No. 11. S. 4.

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
ASSOCIATION,
19 BOYLSTON PLACE.

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/dieinfluenzaihre00ripp

Die Influenza.

Ihre Geschichte

Epidemiologie, Aetiologie, Symptomatologie und Therapie

sowie ihre

Complicationen und Nachkrankheiten.

Mit vier Tafeln und ausführlichem Verzeichniss der einschlägigen Literatur

von

A. Ripperger.

MÜNCHEN.
VERLAG VON J. F. LEHMANN.
1892.

BOSTON MEDICAL
AUG 26 1892
LIBRARY ASS'N.
CATALOGUED.

Seiner Königlichen Hoheit

dem

Prinzen Ludwig Ferdinand von Bayern,

Doctor medicinae

in tiefster Ehrfurcht

gewidmet.

Inhaltsverzeichniss.

Vorwort IX

I. Theil.

Geschichte der Influenza.

Seite

Allgemeines über Geschichte der Influenza 3
Nomenclatur der Influenza 8
Alter der Influenza 15
Die Influenza-Epidemie seit 1387 bis zur Neuzeit.
Die Epidemie des Jahres 1387 18
Die Epidemie des Jahres 1403 20
Die Epidemie des Jahres 1404 21
Die Epidemie des Jahres 1411 22
Die Epidemie des Jahres 1414 23
Die Epidemie des Jahres 1427 24
Die Epidemie des Jahres 1510 25
Die Epidemie des Jahres 1557 28
Die Influenza-Epidemie 1562 31
Die Epidemie 1563 33
Die Influenza-Epidemie des Jahres 1580 34
Die Epidemie 1593 40
Die Epidemie des Jahres 1626 42
Die Epidemie 1657/58 43
Die Influenza-Epidemie des Jahres 1675 44
Die Influenza-Epidemie 1688 45
Die Epidemie 1693 46
Die Epidemie des Jahres 1709 47
Die Epidemie des Jahres 1712 49
Die Epidemie 1729/30 50
Die Epidemie 1732/33 53
1737 55
Die Epidemie 1742/43 56

Seite
Die Epidemie 1758 58
1761 59
Die Influenza-Epidemie des Jahres 1762 60
Die Epidemie des Jahres 1767 61
Die Epidemie 1775/76 62
Die Epidemie 1779/80 64
Die Epidemie 1780/81 64
Die Influenza-Epidemie des Jahres 1782 65
Die Epidemie 1788 73
Die Epidemie 1789 74
Die Epidemie 1799/1800 74
Die Epidemie 1802/1803. 76
Die Influenza-Epidemie 1805/1806 78
Die Influenza-Epidemie 1830—1832 80
Die Influenza-Epidemie 1833 84
Die Influenza-Epidemie 1836/37 92
1838—1847 100
Die Influenza-Epidemie 1847/48 100
Die Influenza-Epidemie seit 1850 bis zum Auftreten der Epidemie 1889/90 104
Die Influenza-Epidemie 1889/90 108
Die Influenza-Epidemie 1890/91 130
Schlussbemerkungen zur Geschichte der Influenza 140

II. Theil.

Epidemiologie, Aetiologie, Symptomatologie und Therapie der Influenza, sowie deren Complicationen und Nachkrankheiten.

Begriff und Wesen der Influenza 147
Verbreitungsweise der Influenza 153
Aetiologie der Influenza und die diesbezüglichen bakteriologischen Untersuchungen 219
Pathologische Anatomie 244
Allgemeiner Verlauf der Krankheit und klinisches Bild derselben 248
Incubation und Besprechung der einzelnen Symptome 255
Besondere Verlaufseigenthümlichkeiten der Krankheit 269
Einfluss der Influenza auf den Sexualapparat der Frauen 272
Einfluss der Influenza auf schon bestehende Krankheiten 275
Hautaffektionen bei Influenza 279
Complicationen und Nachkrankheiten 280
Verlauf, Dauer und Reconvalescenz 297
Diagnose 299
Prognose 301
Prophylaxis und Therapie 303

Literatur zur Influenza-Epidemie 1889/90 313

Tafel I. Zugang an Influenzakranken in den beiden Krankenhäusern zu München (nach den amtlichen Berichten).

Tafel II. A. Die in der medicin. Klinik zu Freiburg i. B. behandelten Influenzafälle (nach Bäumler, Ueber die Influenza p. 27). — B. Täglicher Zugang an Influenzakranken im Bürgerhospitale zu Cöln (Leichtenstern l. c. p. 213). — C. Influenzaerkrankungen unter der Münchener Garnison (Paul Lorenz l. c. p. 30).

Tafel III. Tägliche Influenzaerkrankungen unter dem Taglöhner-Personal der k. bayer. Staatseisenbahnen. (Offiz. Bericht über die Influenza in Bayern).

Tafel IV. Tägliche Influenzaerkrankungen unter dem Beamten-Personal der k. bayer. Staatseisenbahnen. (Offiz. Bericht über die Influenza in Bayern).

Vorwort.

WENN ich zu dem Vielen, was früher schon und besonders in den beiden letzten Jahren über die Influenza geschrieben wurde, noch eine neue Veröffentlichung hinzufüge, so glaube ich durch eingehendstes Studium in dieser Richtung einigermassen hiezu berechtigt zu sein. Besonders für denjenigen, der die Influenza nicht nur vom praktischen, sondern auch vom wissenschaftlichen Standpunkte aus kennen zu lernen bestrebt ist, dem es aber an Zeit und Gelegenheit fehlt, seine Kenntnisse in dieser Beziehung durch die in der gesammten medicinischen Presse des In- und Auslandes zerstreuten Einzelbeiträge der verschiedenen Beobachter und Forscher zu bereichern, wird, wie ich hoffe, die nachfolgende Abhandlung eine nicht unwillkommene Gabe sein, da hierin nahezu die gesammte bis jetzt in dieser Hinsicht erschienene Literatur, so weit möglich, Berücksichtigung und Verwendung gefunden hat.

Was den geschichtlichen Theil dieser Arbeit anbelangt, so habe ich mich nicht damit begnügt, eine Geschichte der bisher aufgetretenen Influenza-Epidemien nach ähnlichen Monographien aus früherer Zeit zusammenzustellen, wie dies in den letzten beiden

Jahren mehrfach geschehen ist, sondern der nachstehenden Geschichte der Influenza liegt ein sorgfältiges und eingehendes Quellenstudium zu Grunde, wobei mir allerdings die geschichtlichen Darstellungen Schweich's (1836) und Gluge's (1837) wesentliche Anhaltspunkte boten. Eine auf Quellenstudium beruhende Geschichte der Influenza ist seit Schweich und Gluge nicht mehr zur Darstellung und Veröffentlichung gelangt; so anerkennenswerthe Arbeiten Schweich und Gluge auch geliefert hatten, so sind ihre diesbezüglichen Abhandlungen doch nicht frei von erheblichen Mängeln, besonders weil beeinflusst von vorgefassten, in den damaligen medicinischen Kenntnissen ihre Erklärung findenden Meinungen, und ich glaube daher, dass eine objective Darstellung der Geschichte der Influenza nicht ganz ohne Werth für das Verständniss dieser Krankheit sein dürfte, besonders auch weil hiedurch manche von Gluge, Schweich u. A. in irriger Weise aufgestellten und sogar jetzt noch theilweise als giltig beibehaltenen Sätze gründlich widerlegt werden. Ich halte letzteren Umstand für um so wichtiger, nachdem erst neuerdings in einer vor wenigen Tagen veröffentlichten geschichtlichen und klinischen Abhandlung über Influenza (J. Ruhemann, Leipzig 1891) die Gluge'sche Fabel wieder hervorgeholt wurde, dass »der Gang der Influenza, wenigstens bei den Pandemien, von Osten nach Westen gerichtet ist«.

Vor Allem glaubte ich bei der Darstellung der Geschichte der Influenza das Hauptgewicht auf die epidemiologischen Verhältnisse derselben legen zu müssen, auf ein jedesmaliges Aufzählen der jeweils beobachteten Symptome jedoch verzichten zu dürfen, letzteres hauptsächlich auch desswegen, weil ich der festen Ueberzeugung bin, dass die Influenza eine einheitliche Krankheit für sich ist und daher auch stets die gleichen Verhältnisse bieten musste, wie sie dieselben gelegentlich der

letzten grossen Pandemie gezeigt hatte, und wenn aus früheren Epidemien hie und da uns anderweitige Erscheinungen berichtet wurden, so darf dies nicht auffallen, da man ja gegenwärtig noch nicht einmal immer die der Influenza zu eigenen Symptome von den von anderweitigen pathologischen Processen herrührenden scharf zu trennen weiss; um wie viel mehr darf man derartige fälschliche Beobachtungen zu einer Zeit erwarten, in der die Aerzte nur mit ganz geringen diagnostischen Kenntnissen und Hülfsmitteln ausgestattet waren. Das Gleiche gilt zum Theil von den bei der Influenza beobachteten Complicationen und Nachkrankheiten. Auf eine Aufzählung der jeweils angeblich beobachteten Symptome glaubte ich daher auch aus dem weiteren Grunde verzichten zu müssen, damit nicht die Ansicht derer, die wie Fitzgerald geltend machen, die Influenza könne bei so vielerlei bei derselben beobachteten Symptomen unmöglich eine einheitliche Krankheit für sich sein, einen scheinbaren Stützpunkt finde.

Nicht ohne Interesse dürfte ferner die Schilderung der Influenza-Epidemie 1890/91 sein, die, England, Schottland und Norwegen ausgenommen, nur in den aussereuropäischen Ländern aufgetreten war und daher bei uns in Deutschland wenig oder gar keine Beachtung gefunden hatte.

Auch hinsichtlich des zweiten Theiles glaubte ich den epidemiologischen und ätiologischen Verhältnissen eine eingehendere Besprechung widmen zu müssen. Die Symptomatologie der Influenza, ihre Complicationen und Nachkrankheiten fanden nur insoweit Berücksichtigung, als dieselben hauptsächlich und übereinstimmend beobachtet wurden. Auf ein Aufzählen der verschiedenen Variationen und alles dessen, was dieser und jener Beobachter bei und nach Influenza gesehen haben will, besonders von Raritäten, habe ich, als nicht hieher gehörig, verzichtet.

Ein besonderes Gewicht legte ich ferner auf möglichst genaue Angabe der von mir benützten Quellen, sowie auf ein möglichst ausführliches Verzeichniss der einschlägigen Literatur, so weit mir dieselbe zugänglich war, und hoffe ich auch in dieser Beziehung eine nicht unwesentliche Erleichterung für das fernere Studium der Influenza geboten zu haben.

München, November 1891.

Der Verfasser.

I. Theil:

Geschichte der Influenza.

Allgemeines über Geschichte der Influenza.

Literatur zur Geschichte der Influenza im Allgemeinen.

Adams, J., Inquiry into the laws of different epidemic diseases. London 1809.

Biermer, A. Influenza; Grippe; epidemisches Katarrhfieber, in Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Erlangen 1865. Bd. V. 1. Abtheilung p. 592 u. ff.

Brochin, Artikel: Grippe in Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales 4. Serie. T. X. p. 709 u. ff.

Derselbe, Artikel: Catarrhe in Diction. encyclop. des Scien. méd. Paris. 1873. p. 214 u. ff.

Bub, Ludwig, Die Influenza. Inauguraldissertation. Würzburg 1868.

Burserius, Joh. Bapt., Opera medica. Lipsiae 1826. Tomus I. De febribus. p. 357 u. ff.

Copland, Encyclopädisches Wörterbuch der praktischen Medizin. Deutsche Ausgabe. Berlin 1840. Bd. V. p. 512 ff.

Cullen, Anfangsgründe der Arzneikunde. Aus d. Engl. Leipzig 1789.

Derselbe, Inbegriff der Nosologie. Leipzig 1786.

Fodéré, Leçons sur les épidémies et l'hygiène publique. Paris 1822.

Frank, Joseph, Praxeos medicae universae praecepta. Lipsiae 1826. Vol. I. sectio II. p. 50 u. ff.

Fuster, J., Monographie clinique de l'affection catarrhale. Montpellier 1861.

Gluge, Gottlieb, Die Influenza oder Grippe. Minden 1837.

Derselbe, Die Grippe oder Influenza, in Hecker's Neuen wissenschaftl. Annalen. Bd. III. p. 129 ff. Berlin 1836.

Graut, W., Bemerkungen über die letzten epidemischen Katarrhe, die zu London in den Jahren 1775 und 1782 geherrscht haben, in Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauche praktischer Aerzte. Leipzig 1784. Bd. X. p. 234 ff.

Haeser, H., Lehrbuch der Geschichte der Medicin und der epidemischen Krankheiten. Jena 1876. Bd. III. p. 385, 944 ff.

Derselbe, De influentia epidemica. Diss. inaug. Jenae 1834.

Hagen, Maximilian, Die Influenza. Inauguraldissertation. Erlangen 1858.

Hancock, Thomas, Artikel: Influenza in Cyclopaedia of Practical Medecine. London 1833. Vol. II. p. 815 ff.

Hirsch, Aug., Historisch-geographische Pathologie. Stuttgart 1881. Bd. I. p. 5 ff.

Knappich, Franz, Histor. Skizze über d. Influenza. Inauguraldissertation. München 1854.

Kratz, Walther, Materialien zu einer Geschichte der Influenza. Leipzig 1890.

Kusnezow, A. Ch. und **Herrmann, F. L.,** Influenza. Eine geschichtliche und klinische Studie. Nach dem Russischen bearb. von Jos. v. Drozda. Wien 1890.

Lessing, Mich. Benedikt, Handbuch der Geschichte der Medicin. Berlin 1838. Bd. I. p. 452 ff.

Macdonald, Epidemics of influenza from A. D. 1510 to A. D. 1890 in New-York Medical Journal 1890. p. 40—44.

Most, Gg. Frdr., Influenza Europaea. Hamburg 1820.

Derselbe, Artikel: Influenza in seiner Encyclopaedie der gesammten medicin. und chirurg. Praxis. Leipzig 1834. Bd. II. p. 121 und 122.

Ozanam, J. A. F., Histoire médicale générale et particulière des maladies épidémiques contagieuses et epizootiques. Sec. Ed. Paris 1835. Tome I. p. 29—218 und T. IV. im Anhang.

Petit. Artikel: Grippe in Diction. des Sciences médicales. Paris 1817. Tome XIX. p. 351 ff.

Rohatzsch, R. H., Compendiöse Geschichte der Medicin. Pforzheim 1839. Bd. I. p. 294 ff.

Saillant, Tableau historique et raisonné des epidémies catarrhales vulgairement grippe depuis 1510 jusque et y compris celle de 1780. Paris 1780.

Schnurrer, Frdr., Geographische Nosologie. Stuttgart 1813.

Derselbe, Chronik der Seuchen. Tübingen 1823.

Schweich, Heinr., Die Influenza. Berlin 1836.

Seitz, Frz., Katarrh und Influenza. München 1865.

Smith, J. M., Elements of the etiology and philosophy of epidemics. New-York 1829.

Spaniol, Jakob, Ueber Influenza. Inauguraldissertation. Würzburg 1884.

Sprengel, Kurt, Geschichte der Arzneikunde. Halle 1803.

Thompson, T., Annales of influenza or epidemic catarrhal fever in Great Britain from 1510 to 1837. London 1852.

Thompson, E. Symes, Influenza or Epidemic Catarrhal Fever. An historical survey of past epidemics in Great Britain, from 1510 to 1890. London 1890.

Villalba, Epidemiologia Espannola. Madrid 1803.

Velden, Rich. v. d., Ueber eine im Winter 1874—75 zu Strassburg beobachtete Influenza-Epidemie. Nebst einer histor. Einleitung. Diss. inaug. Strassburg 1875.

Walter, Alexis, Die Influenza, ihre Heilung und Verhütung, ihr Wesen und ihre Geschichte. Wien 1890.

Webster, N., History of epidemic and pestilential diseases. Hartfort 1799.

Wittwer, Phil. Ludw., Ueber den jüngsten epidemischen Katarrh. Nürnberg 1782.

Zeviani, Giov. Verardo, Sul catarro epidemico opusculo in Memorie di matematica e di fisica della società Italiana delle Scienze. Modena 1804. Tomo XI. p.476 ff.

Zuelzer W., Influenza in v. Ziemssen's Handbuch der spec. Pathologie u. Therapie. Leipzig 1886. Bd. II. 3. Theil. p. 91 ff.

BOSTON MEDICAL
AUG 26 1892
LIBRARY ASS'N.
2419

EINE eingehende und korrekte Geschichte der Influenza zur Darstellung zu bringen ist mit sehr erheblichen Schwierigkeiten verbunden, vor allem auch infolge Mangels an genügendem und unanfechtbarem Material hiezu aus den früheren Jahrhunderten. Wenn auch unsere Kenntnisse über die Influenza, wie wir später sehen werden, ein halbes Jahrtausend zurückreichen, so ist doch die Literatur über diesen Gegenstand bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts eine nur spärliche und allenthalben zerstreute; viele Nachrichten stammen nicht aus der Feder von Aerzten, und öfters sind die Berichte so zweideutig und ungenau, dass nicht so selten berechtigte Zweifel am Platze sind, ob wir es im gegebenen Falle auch wirklich mit Influenza zu thun haben oder nicht. Eine Entscheidung in dieser Hinsicht ist oft nur schwer möglich, wenn nicht unmöglich. Obschon es nun für das Studium der Epidemiologie der Influenza ziemlich belanglos ist, wenn infolge dieser mangelhaften Quellen die eine oder andere Epidemie, von der uns nur wenig mehr wie das Jahr ihres Auftretens überliefert ist, aus leicht verzeihlichem Irrtum als Influenza-Epidemie bezeichnet wird, die es vielleicht in Wirklichkeit nicht war, so habe ich mich doch bemüht, strengstens kritisch zu verfahren und als Influenza-Epidemien nur solche zu bezeichnen und zur Darstellung zu bringen, die mir als unzweifelhaft in dieser Hinsicht erschienen. Das Für und Wider habe ich zum Teil an den betreffenden Stellen niedergelegt, und besonders bei den Epidemien der früheren Jahrhunderte habe ich es für vortheilhaft erachtet, die eine oder andere Quelle im Wortlaute anzuführen, theils als Belege, theils um damit zu zeigen, wie sehr die Schilderungen der Influenza aus frühester Zeit mit denen aus der Neuzeit übereinstimmen.

Eine kritische Forschung über Influenza wird jedoch nicht allein durch Dürftigkeit an Nachrichten hierüber aus den früheren Jahrhunderten erschwert, sondern auch hauptsächlich noch dadurch, dass die Krankheit zu den verschiedenen Zeiten mit den verschiedensten Namen belegt worden war, die dann zum Theil im Laufe der Jahre auf Krankheiten übergingen, die mit Influenza überhaupt nichts zu thun hatten. Am häufigsten kamen und kommen jetzt noch in der Forschung über Influenza Verwechselungen und Vermischungen mit Keuchhusten vor, theils weil man früher eine Aehnlichkeit zwischen Influenza und Keuchhusten zu finden glaubte, theils vor allem auch infolge der Benennungen Coqueluche und Quinte, die ursprünglich der Influenza zu eigen waren, später jedoch auf den Keuchhusten übertragen wurden und noch heute in Frankreich zu dessen Bezeichnung gebraucht werden.[1]) Dadurch entstand ein Wirrwar, aus dem das Richtige herauszufinden nicht immer leicht und manchmal überhaupt nicht möglich ist. Von vielen Forschern wurde dann nach beiden Seiten hin gefehlt, indem ein Theil derselben nahezu alle Epidemien, die nur irgendwie mit katarrhalischen Erscheinungen verknüpft waren, anstandslos als Influenza gelten liess, ein anderer hinwiederum die meisten Epidemien nur als Keuchhusten-Epidemien ansah und infolge dessen die Zahl der wirklich stattgehabten Influenza-Epidemien wider alles Recht um ein Beträchtliches verkürzte. Zur ersten Klasse gehören vor allem Zeviani und Ozanam und die, welche aus ihnen geschöpft haben, so Schweich, Herrmann und andere. Im Gegensatz hiervon geben Sprengel und Rohatzsch das Vorkommen von Influenza-Epidemien vor dem Jahre 1782 überhaupt nicht zu, indem sie alle früheren Epidemien dieser Art für Keuchhusten-Epidemien ansehen.

Was nun die Influenza-Literatur anbelangt, so sind, wie ich schon erwähnt habe, die Quellen über die frühesten uns bekannten Influenza-Epidemien nur sehr dürftig, stammen, namentlich aus erster Zeit, nicht aus der Feder von Aerzten, sondern vielfach von Historikern und Chronisten, sind allenthalben zerstreut, nur sehr selten eine Epidemie in ihrem ganzen Verlaufe und in grösserem Umfange berücksichtigend, weil meist nur einem lokalen Bedürfnisse entsprungen. Erst vom Ende des 18. Jahrhunderts ab werden die

---

[1]) cf. Biermer in Virchow's Handbuch über spec. Pathol. u. Ther. V. 1. p. 533.

Nachrichten genauer und reichhaltiger. Die Quellen, die von mir bei Abfassung der nachfolgenden historischen Darstellung benützt wurden, habe ich mich bemüht so genau wie möglich zu citiren. Die Literatur, die sich mit der Geschichte der Influenza im allgemeinen beschäftigt, ist dieser Abhandlung vorangestellt; Schriften, die nur auf die eine oder andere Epidemie Bezug haben, werden bei der jeweiligen Schilderung derselben angeführt. Weitere Literaturangaben findet man bei Biermer, Brochin, Gluge, Haeser, Kusnezow-Herrmann, Most, Petit, Schweich, Wittwer, Zuelzer, sehr ausführlich und reichhaltig bei Hirsch, ferner in Billings Index-Catalogue of the Library of the Surgeon-Generals Office, United States-Army. Vol. VI. Washington 1885, p. 875 bis 879 incl.

Was die Monographien über Geschichte der Influenza anbelangt, so muss ich auf eine eingehende Besprechung derselben an dieser Stelle verzichten. An wirklich guten Darstellungen der Geschichte der Influenza fehlt es. Zeviani, der die Influenza-Epidemien bis zum Jahre 1788 schildert, ist bei Abfassung seiner Darstellung nicht kritisch genug verfahren, hat mancherlei Verwechselungen begangen und führt die Quellen, aus denen er geschöpft hat, nur sehr unvollkommen an. Zeviani wurde dann von Ozanam benützt und finden sich seine Irrthümer nebst vielen anderen bei diesem wieder; Ozanam hat selbst nur wenig nach Quellen gearbeitet und nicht einmal die wenigen benützten Quellen genügend angeführt. Auf eingehenderes Quellenstudium hin hat Schweich eine Geschichte der Influenza bis zum Jahre 1834 geliefert, mit reichlicher Literaturangabe. Jedoch hat Schweich die von ihm angeführten Quellen nicht alle selbst eingesehen, sondern sich in Vielem auf Ozanam verlassen, und so finden sich die Fehler Zevianis und Ozanams auch bei Schweich zum Teil wieder. Eine eingehende, und zwar selbständige Arbeit besitzen wir in der »Influenza Europaea« von Most. Unbegreiflicherweise jedoch war Most von der sonderbaren Idee befangen, die Epidemie müsse alle zwanzig Jahre wiederkehren, und dass seine Arbeit unter dieser Idee zu leiden hatte, liegt auf der Hand. Besser als all die vorgenannten Abhandlungen, wenn auch nicht frei von Mängeln, ist die von Gluge, die sich besonders auszeichnet durch selbständige kritische Forschung und ziemlich genaue Quellenangabe. Eine sehr ausführliche Tabelle

der stattgehabten Influenza-Epidemien hat uns Hirsch geliefert mit reichlicher Angabe der einschlägigen Literatur. Von den in neuerer Zeit erschienenen Abhandlungen über Geschichte der Influenza möchte ich nur noch zwei hier besprechen, die von Herrmann und die von Dr. Alexis Walter. Herrmann gibt eine ziemlich eingehende Darstellung der Geschichte der Influenza, die nur den einen, aber grossen Nachtheil hat, dass sie zu wenig kritisch gehalten ist und nicht auf Quellenstudium beruht, sondern grösstenteils auf Most und Ozanam sich stützt, und in vielen Stellen nur eine Uebersetzung des letzteren ist; die Unzuverlässigkeit des Ozanam als Gewährsmann habe ich oben schon hervorgehoben. Was die geschichtliche Darstellung des Dr. Alexis Walter betrifft, so ist dieselbe nur ein schlechter, werthloser Auszug aus der Arbeit von Schweich, ohne nur diese als Quelle anzugeben.[1])

Nomenclatur der Influenza.

Die Krankheit, die uns in vorliegender Abhandlung beschäftigt, wird, wie allgemein bekannt, gegenwärtig meist Influenza oder Grippe genannt, und zwar ist letzterer Name mehr in Frankreich gebräuchlich, während bei uns in Deutschland, ebenso in England, mehr die Bezeichnung Influenza in Anwendung gebracht wird.[2]) Diese beiden Namen waren jedoch nicht von jeher unserer Krankheit zu eigen, sondern stammen erst aus dem 18. Jahrhundert, und zwar nimmt man gewöhnlich an, dass beide Bezeichnungen gelegentlich der Influenza-Epidemie des Jahres 1743 zuerst in Gebrauch gekommen seien. Doch ist es nicht unmöglich, dass der Name Influenza auch schon älteren Datums ist und in Italien, wo der Name aufgekommen sein soll, schon gelegentlich früherer Epidemien dann und wann

[1]) Sogar der klinische Theil des Walter'schen Elaborates ist zum Theil Wort für Wort aus der im Jahre 1836 erschienenen Arbeit von Schweich abgeschrieben; dabei besitzt Walter die Kühnheit, unter den Titel seines Büchelchens die Bemerkung zu setzen: »Auf Grund der neuesten Wahrnehmungen bearbeitet.«

[2]) Es ist darum nicht recht zu verstehen, warum die Medizinal-Abth. des k. preuss. Kriegs-Min. die von ihr herausgegebene Abhandlung über die Epidemie 1889/90 »Grippe-Epidemie« betitelt hat.

angewendet worden war.[1]) Von den Italienern übernahmen dann die Engländer[2]) diese Bezeichnung, und erst viel später fand dieselbe auch bei uns in Deutschland Aufnahme. Als Grippe wurde zuerst die Influenza-Epidemie 1743 in Paris bezeichnet.[3])

Was nun die Etymologie dieser beiden Benennungen anbelangt, so hat man den Namen Influenza auf verschiedene Weise zu erklären versucht. Einige leiten Influenza von dem lateinischen Worte influere ab und meinen, man habe mit dieser Bezeichnung andeuten wollen, dass die Krankheit einem eigenthümlichen Einfluss des Himmels oder der Atmosphäre ihre Entstehung zu verdanken habe.[4]) Andere nehmen mit Zeviani[5]) an, und diese Ansicht scheint mir die meiste Wahrscheinlichkeit für sich zu haben, die Bezeichnung Influenza sei dadurch aufgekommen, dass fast alle italienischen Autoren, die über Influenza berichtet haben, von »una influenza di freddo« sprachen, und englische Autoren diese Ausdrucksweise irrthümlich für den Namen der Krankheit gehalten hätten. Wieder Andere weisen darauf hin, dass Influenza im Italienischen nicht blos »Einfluss«, sondern auch das Flüssige, Vorübergehende, Modesache bezeichne und wollen dies damit in Verbindung bringen, dass schon 1709 in Deutschland die Epidemie mit »Modekrankheit« bezeichnet wurde.

Der Name Grippe wird von den meisten Autoren von dem französischen Worte agripper (angreifen) abgeleitet, eine Ableitung, welche, da wir wissen, dass der Name Grippe zuerst in Frankreich in Gebrauch gekommen ist, viel mehr für sich hat, wie die von dem polnischen Worte Chrypka (raucedo, Heiserkeit).[6]) Noch

---

[1]) Petréquin in Gaz. méd. de Paris. 1837 p. 802 gibt an, die Bezeichnung Influenza sei zuerst in Mailand und Venedig im Jahre 1741 aufgekommen.

[2]) Pringle, Observations on the diseases of the army. London 1766 p. 16.

[3]) Journal de Méd. Par Roux. T. XXII. p. 265. Paris 1765.

[4]) Huxham, Opp. phys.-med. T. II p. 30 übersetzt Influenza mit »influxus«.

[5]) l. c. p. 490: »L'errore è nato dall' aver letto in alcuni Storici Italiani: cominciò una influenza di freddo etc.« Hiefür ist ein Analogon vorhanden: Englische Autoren sprechen von einer soeben abgelaufenen Influenza-Epidemie des Oefteren in ihren Darstellungen als von »the late influenza« (wobei late »jüngst verflossen« bedeutet) und dies gab Most (Influenza Europ. p. 6) Veranlassung anzugeben, die Engländer hätten der Krankheit den Namen »the late Influenza« gegeben.

[6]) Die Medizinal-Abth. des k. preuss. Kriegsministeriums erklärt sich in ihrer oben erwähnten Abhandlung für die letztere Ableitung, ohne jedoch ihre Gründe hiefür anzuführen.

richtiger dürfte es meiner Ansicht nach sein, das Wort Grippe statt von dem nur wenig gebräuchlichen agripper direkt von dem französischen Zeitworte gripper (zugreifen, packen, erwischen) abzuleiten. Eine andere Erklärung gibt uns Singowitz;[1]) er schreibt: »In Bezug auf die Benennung dieser Krankheit mag dieselbe von Gripper abgeleitet sein, welches nach dem Dictionnaire de l'académie krimpen, krumpfen (Tuch) heisst, weil man sich vielleicht einen solchen Zustand der Luftwege dachte, hervorgebracht durch die obwaltende eigenthümliche Luftbeschaffenheit.« Wieder auf eine andere Ableitung des Wortes Grippe aus früherer Zeit weist Grant hin bei Erwähnung der Epidemie 1782 in Paris.[2]) Eiselt[3]) schreibt bezüglich der Ableitung des Wortes Grippe wie folgt: »Die Benennung Grippe dürfte wohl rein slavischen Ursprungs sein, und von chripanj, cripanj, chripot, chropot, Heyserseyn, Schnaufen und Schwerathmen mit besonders rauhem Tone der Stimme — als einem der auffallendsten Symptome dieser Krankheit — hergeleitet werden«. Fischer[4]) leitet Grippe direkt von dem deutschen Worte »greifen« ab, »Viele gemeinschaftlich (ἐπικοίνως) wie ein Schnupfen z. B. ergreifend«.

Auch an einem Vorschlag zu einer neuen Bezeichnung für unsere Krankheit hat es nicht gefehlt. Nämlich Ebel[5]) findet die Bezeichnungen Influenza und Grippe unpassend und schlägt dafür »den generellen Namen μυκοδερμάτισις ἐπιδήμικα (von μύκος Schleim, δέρμα Haut und ἴσις)« vor, »indem die Benennung einer wissenschaftlicheren Anforderung besser entspricht und das Wesen der Krankheit näher bezeichnet«.

Bei den Autoren, die in lateinischer Sprache über unsere Epidemie schrieben, finden wir folgende Bezeichnungen, die meist auf die prävalirenden katarrhalischen Symptome hinweisen: Catarrhus epidemicus (1580)[6]), catarrhus febrilis, febris catarrhosa,

---

[1]) in Rust's Magazin XVI. Bd. Neue Folge. Berlin 1833. p. 60.

[2]) in der Sammlung auserlesener Abhandlungen, Leipzig 1784. Bd. IX. p. 236: »Sie nannten sie daselbst la Gripe, von einem Insekt dieses Namens, das in England und Frankreich im vergangenen Frühlinge sehr gewöhnlich war, und welches, wie sie glauben, die Luft angesteckt und derselben eine schädliche Eigenschaft mitgetheilt hat.«

[3]) in Oesterreich. medicin. Jahrbücher. Neueste Folge. Bd. V. p. 611.

[4]) in Hufeland's Journal 1834. Stück X. p. 59. [5]) ibidem 1837. Stück VI. p. 36.

[6]) Riverius, Opp. medica universa. Genevae 1737 p. 453 und Sennertus, De febribus. Francofurti et Wittenbergii 1653. p. 565.

febris suffocativa, tussis epidemica, cephalalgia contagiosa (1580)[1]), popularis catarrhus (1580 in Spanien)[2]), Vervecinus (1580 in Italien)[3]), febris catarrhalis (1729)[4]), febris catarrhalis epidemica (1729)[5]), morbus rheumatico-catarrhalis epidemicus (1732)[6]) und influxus (1743)[7]).

Gehen wir nun zur Betrachtung der in den verschiedenen Ländern gebräuchlichen Bezeichnungen über, so finden wir, dass ein Theil derselben den muthmasslichen Entstehungsorten ihren Ursprung verdankt, weitaus der grösste Theil jedoch dem jeweils herrschenden Volkshumor entsprungen ist.

Beginnen wir mit Deutschland, so finden wir folgende Benennungen: Bürzelen, Burtzel, Ganser (1387)[8]), flosse Kelen (fliessende Kehlen, 1387)[9]), Gune Byrzelen[10]), Tonawäsches Fieber (1414 im Donaukreis)[11]), Pips, Bremer Pip und Nürnberger Pipff (1580)[12]), Ziep, Schaffshusten, Schaffskrankheit und Hühnerweh (1580)[13]), Behaimischer Schafpiffs (1580)[14]), Haanenzipf (1580)[15]), Newe Brustkrankheit, Heubtkrankheit und spanischer Pip (1602)[16]), Galanteriekrankheit und Modefieber (1709)[17]), Schlafkrankheit (1712)[18]), Modekrankheit (1729

---

[1]) Sennert, ibidem.

[2]) De Thou, Historiarum sui temporis libri. Francof. 1625. T. II. p. 330.

[3]) ibidem. Tom. II. p. 365.

[4]) Huxham, l. c. I. p. 65.

[5]) ibidem. I. p. 287.

[6]) Albrecht in Commercium litt. Norimberg. 1733. p. 36.

[7]) Huxham, l. c. Tom. II. p. 30.

[8]) Jakob von Koenigshoven, Strassburger Chronika. Strassb. 1648. p. 303.

[9]) ibidem.

[10]) Gassarus, Annal. Augsburg; in Menckenius, Scriptores rerum Germanicarum praecipue Saxonicarum. Lipsiae 1728. p. 1525.

[11]) Die Grippe-Epidemie im Deutschen Heere 1889/90. Berlin 1890. p. 5.

[12]) Novellen aus der gelehrten und curieusen Welt. T. II. p. 1557 bei Waldschmidt, De singularibus quibusdam pestis Holsaticae. Kiliae 1721.

[13]) Sennert, l. c. p. 565.

[14]) Adamus à Lebenwaldt, Land- Stadt- Hauss- Arzney-Buch. Nürnberg 1705. p. 20.

[15]) Reusnerus, Observ. med. in Welschii Sylloge. Aug. Vindel. 1868. p. 105.

[16]) Dornkreyl, Consilium von zweyen ungewöhnl. Krankheiten. Ullsen 1602.

[17]) Slevogt, Prolusio qua die Galanterie-Krankheit oder Mode-Fieber delineatur. Jenae 1712.

[18]) Camerarius in Ephemerides Nat. Curios. Cent. III. u. IV. Norimbergiae 1715. p. 138

und 1732)[1]), russischer Pips (1782)[2]), russische Krankheit, nordische Krankheit, Hundekrankheit, in Berlin Schnuppenfieber und in Leipzig Laune (1782)[3]), endlich noch Blitzkatarrh (1782) wegen der Schnelligkeit, die der Epidemie anhaftete.[4]) Die Influenza 1889/90 wurde von der Landbevölkerung Westpreussens als »Nebelseuche« bezeichnet, in der Meinung, dass Witterungsverhältnisse, besonders vorherrschender Nebel, auf Entstehung und Verbreitung von Einfluss wären.[5]) In Prag wurde die Influenza im Jahre 1831 mit den Namen Strauchen und Rjma belegt.[6])

Auch in Frankreich war die Benennung der Krankheit eine sehr mannigfache, und da es von jeher in dem Naturel der Franzosen lag, »den ernsthaftesten Dingen die scherzhaftesten Namen beizulegen«[7]), finden wir auch hier die sonderbarsten, fast sämmtlich dem Volkshumor entsprossene Bezeichnungen: Tac und Horion (1411. Beides bezeichnet Schlag oder Hieb auf den Kopf)[8]), Coqueluche (1414)[9]), Cocheluche und Cocceluche[10]), Coculuche[11]),

---

[1]) »wegen Vielheit der Patienten.« Büchner in Miscellanea physico-medico-math. An. 1729. Erfurt 1733 p. 676 und Scheffler in Commercium litt. 1733. p. 108.

[2]) Mursinna, Von der im J. 1782 grassirenden epidem. Krankh. in dessen Medicinisch-chirurg. Beobachtungen. 2. Sammlung p. 1.

[3]) Wittwer, l. c. p. 27.

[4]) Herrmann, l. c. p. 23.

[5]) Die Grippe-Epidemie im Deutschen Heere 1889/90 p. 4.

[6]) Kahlert in Oesterr. medicin. Jahrbücher. Neueste Folge. Bd. VII. p. 219.

[7]) cf. Zeviani, l. c. p. 490.

[8]) Pasquier, Les recherches de la France. Paris 1596. p. 223.

[9]) Mezeray, Abregé chronologique de l'histoire de France. Amsterdam 1755. T. VI. p. 437 u. T. VII. p. 407 »l'on nomma la coqueluche pour ce qu'elle affaibloit la tête d'une douleur fort pesante.« Bouchet, Les Annales d'Aquitaine. Poictiers 1644 p. 332 u. Pasquier, l. c. p. 223.

[10]) Coyttarus, De Febre purpurea epid. et contagiosa. Parisiis 1578. p. 7: »factum est ut à populo cocheluche, aut cocceluche nomen ipse affectus cum suis symptomatis sortiretur, dicerenturque aegroti coccelucha vexari.«

[11]) Schenckius a Grafenberg, Observ. med. Francof. 1609 p. 850 und Valleriola, Loci medecinae communes. Lugduni 1562, Append. p. 45: »quòd qui eo morbo tenebantur, cucullione caput velarent. Arbitrabantur enim à cerebro in pulmones fluxionem irrumpere, capútque cucullo tegentes, putabant se sic melius habituros. E plebe profectò qui contingebantur, omnes ferè cucullo sécundum caput amicti visebantur.«

Coquiluche[1]), Quinte (Tussis quinta)[2]), le grand Rhume (Paris 1729)[3]), Folette und Alure (Paris 1733)[4]), Grippe (1743)[5]), Barraquette (1762)[6]), Petite poste und Petit courier (1762)[7]), Cocote (Paris 1790)[8]), Coquette, Grenade, Générale[9]). Gegenwärtig ist nur mehr die Bezeichnung Grippe in Frankreich gebräuchlich.

---

[1]) Marcellus Donatus, De med. historia mirabili libri. Mantuae 1586. p. 309. — Zur weitern Erklärung der Bezeichnung Coqueluche will ich hier noch anführen, was Lessing (l. c. p. 452) in dieser Hinsicht schreibt: »Dieser Name rührt von den Cuculiones (Kappen), worin die Kranken wegen der heftigen Kopfschmerzen das Haupt einhüllten. Auch die pyramidale Kopfbedeckung der Frauen hiess damals Coqueluche, Capuche oder Cocuche. Es ist diese Ableitung wenigstens passender, als die von Coquelicot (Flor. Rhoeados), weil man Klatschrosensyrup zuerst dagegen gebraucht haben soll.«

[2]) Ballonius, Opera medica. Genevae 1762. Tom. I. p. 174. Dieser gibt folgende Erklärung: »Cur Quinta vulgo dicatur, dubio non caret. Quidam verbum fictitium esse putant per ὀνοματοποίαν, ab eo sono et strepitu, quem edunt ita tussientes: alii non inde repetunt sed vocati Latine tussim Quintanam quod certis horis repetat: id quod experientia verum probat: nam vacant ista tussiendi molestia aliquando horarum quatuor aut quinque spatio, deinde repetit istę tussiendi παροξυσμός.« Jacobus Thebart bei Ballonius ibidem p. 187 fügt zu dieser Erklärung des Ballonius hinzu: »Alii a Musicis desumtum volunt: ut quemadmodum inter octavam et Quintam proportio quaedam et concentus convenit, disparibus tamen gradibus et numeris; ita qui hanc molestam tussim patiuntur, in faucibus sonum edunt, qui alteri sono quodammodo respondet, in profundo pulmonis edito. Aliorum sit judicium.« Die angeführten Erklärungen sind mehr mit Berücksichtigung des Keuchhustens abgefasst, für welchen die Bezeichnung Quinte früher ebenfalls gebräuchlich war und jetzt noch in Frankreich hie und da angewandt wird Hier möge dann noch eine Bemerkung Lessing's (l. c. p. 452) Platz finden, der hinsichtlich des Wortes Quinte sagt: »In dem Namen »tussis quinta«, den ihr (der Iufluenza) die damaligen Aerzte beilegten, lag das traurige Geständniss, dass so wenig die Quintessenz durch Grübeln herausgebracht, ebenso wenig die Krankheit mit Glück behandelt werden könne.«

[3]) Hahn in Büchner's Miscellanea physico-medico-mathematica. An. 1729. Erfurt 1733. p. 766.

[4]) Réaumur in Histoire de l'Academie royale des sciences. 1733. Paris 1735. p. 437.

[5]) Journal de Méd. Par Roux. Paris 1765. T. XXII. p. 265.

[6]) Razoux, Tables nosologiques et météorologiques. Basle 1767. p. 280: »Le peuple seul lui avait donné ce nom singulier, comme étant celui qu'il donnoit dans le même tems à tout ce qui étoit de mode. On disoit des manches à la baraquette, des coëffes à la baraquette etc. etc.«

[7]) ibidem.

[8]) Petit in Diction. des Scien. méd. Paris 1817. T. XIX. p. 351.

[9]) Brochin in Diction. des Scien. méd. Paris 1884. 4. Serie. T. X. p. 709.

In England bezeichnete man die Krankheit ausser mit dem noch jetzt daselbst gebräuchlichen Namen Influenza noch mit Epidemical Cold[1]) und mit Catarrhal Disorder[2]). Nach Peacock wurde die Krankheit von den altenglischen Schriftstellern auch Pose genannt[3]). Die Bezeichnung New acquaintance findet sich gelegentlich der Epidemie 1562.[4])

In Irland wurde unsere Krankheit im 15. Jahrhundert Fuacht und Slaodan genannt[5]), ferner wurde daselbst hiefür noch die Bezeichnung Creatan gebraucht[6]).

In Italien hiess die Krankheit: Mal di Montone (in Neapel), ferner Mal di Mattone, Mal di castrone[7]), Mal in canna[8]), Cortesivo und Coculuco[9]), Mal di mazzuco[10]), Mal matello und Mal del zuccone[11]), Morbo russo (1782)[12]) und Catarro russo[13]). In Italien wurde gelegentlich der Influenzaepidemie 1889/90 die Krankheit auch als »malattia tedesca« bezeichnet[14]).

Ueber die früheren Benennungen der Influenza in Italien findet sich in der Gazzetta medica lombarda[15]) folgende Mittheilung: »I medici Mantovani la dissero cocles; i Ferraresci male della zucca, i Romagnoli mal mattone per la ragione che

E alla prima dà alla testa
Tal che l'huomo ditto et fatto
Entra in letto mezzo matto,

---

[1]) Heberden in Medical Transactions. London 1785. Vol. I. p. 437.

[2]) Philosophical Transactions. Part II. For the year 1762. London 1763. p. 646.

[3]) Peacock, On the Influenza or epid. cat. Fever of 1847-8. London 1848. p. 16.

[4]) Randolph cf. Influenza-Epidemie 1562.

[5]) Dublin Quarterly Journ. of Medical Science. Febr. 1848. p. 257.

[6]) Peacock, l. c. p. 16.

[7]) Cesare Campana, Delle historie del mondo. Venetia 1597. Vol. II. p. 1. und Zeviani, l. c. p. 480: »nome che significa la tosse, familiar morbo de castrone.«

[8]) ibidem: »probabilemente per un sintomo suo ordinario d'ardore molesto lungo la trachea.«

[9]) Zeviani, l. c. p. 490. Zur Erklärung dieses Ausdruckes vergleiche das bei Coqueluche Gesagte.

[10]) ibidem. p. 491.

[11]) Grivelli bei Ozanam, l. c. T. I. p. 141.

[12]) Gluge, l. c. p. 17.

[13]) Schweich, l. c. p. 55.

[14]) Gazzetta medica lombarda. Anno 1890. T. II. p. 509.

[15]) ibidem.

fu nominata anche chiar abacchione dai Bolognesi, ed ancora balordimento et stordimento di testa; in Perugia dicevasi mal del bazzucolo od anche del mazzacollo ed in Faenza denominavasi col nome strano di Bissa bova.«

In Spanien gebrauchte man die Bezeichnungen Influencia Russa[1]), Catarro epidemico, Pantomima und Piadosa[2]). Die Influenza 1889/90 wurde in Spanien auch mit Trancazo[3]) bezeichnet[4]).

Die in Belgien, Dänemark, Schweden, Portugal und Polen gebräuchlichen Benennungen, die hier von geringerem Interesse sind, finden sich bei Schweich[5]) aufgeführt.

Ausserdem wissen wir noch von Sigaud[6]), dass in Rio de Janeiro die Epidemie des Jahres 1780 mit Zamporina und die vom Jahre 1816 mit Corcunda bezeichnet wurde »à cause de la voussure du dos qu'elle occasionnait par la violence de la toux.«

Alter der Influenza.

Die Geschichte der Influenza lässt sich mit Sicherheit nur bis Ende des 14. Jahrhunderts zurückverfolgen. Von einzelnen Autoren werden zwar auch Influenza-Epidemien aus früherer Zeit angeführt, doch ist in Folge der in dieser Hinsicht nur sehr dürftigen und äusserst zweifelhaften Nachrichten es nicht möglich, zu entscheiden, ob dies wirklich Influenza-Epidemien oder Seuchen anderer Art waren. So hält Schnurrer[7]) die von Hippocrates in Epidem. Lib. VI. sect. VII und von Livius IV, 52[8]) erwähnte Seuche des

---

[1]) Gluge, l. c. p. 18.

[2]) Schweich, l. c. p. 55.

[3]) zu deutsch: Schlag mit einer Stange. Diese Bezeichnung erinnert an die Benennung Tac und Horion in Frankreich im Jahre 1411.

[4]) Allgemeine Zeitung. Jahrgang 1890. p. 534 und Th. Britisch med. Journ. 1890. I. p. 339.

[5]) l. c. p. 55.

[6]) Du climat et des maladies du Brésil. Paris 1844. p. 185.

[7]) Chronik der Seuchen p. 45.

[8]) Die Stelle bei Livius lautet: »Pestilentia coorta minacior tamen quam perniciosa, cogitationes hominum, a foro certaminibusque publicis ad domum curamque

Jahres 412 v. Chr. für eine Influenza-Epidemie. Eine von Diodorus (Sicul. XII. 45, und XIV, 70—71) geschilderte Epidemie des Jahres 395 v. Chr. wird von Isensee[1]) als der Influenza sehr ähnlich bezeichnet. Dass die bei Diodorus geschilderte Seuche nicht Influenza war, dafür spricht schon der Umstand, dass, wie Diodorus schreibt, die Kranken in Massen starben, häufig am fünften oder sechsten Tag und unter fürchterlichen Qualen, was sich mit dem, was uns über den Verlauf der Influenza bekannt ist, nicht vereinigen lässt. Im Uebrigen passen die bei Diodorus geschilderten Symptome mehr auf Blattern und auf Typhus als auf Influenza. Leupoldt[2]) ist zwar der Ansicht, dass die Seuche des Diodor bestimmt Influenza gewesen sei, allein ich halte den Beweisversuch, den er für seine Ansicht anführt, nicht gerade für glücklich gewählt. Er schreibt: »Häser will, was Schnurrer als Influenza vom sechsten bis neunten Jahrhundert aufführt, zum Theil namentlich deshalb nicht für solche gelten lassen, weil sie sich meistens zu tödtlich erwiesen hätten. Was berechtigt uns aber, nur gerade so einfache und gelinde Influenza als solche gelten zu lassen, wie sie die neuere Zeit öfter erfuhr, obwohl dergleichen auch da sehr verschiedengestaltig und zum Theil von ziemlich heimtückischen Charakter vorkamen? Oder welch' andere Krankheit als Influenza, wenn gleich eben nicht sonderlich gefahrlos, soll denn z. B. die im Jahre 591 oder 592 n. Chr. gewesen sein, die, nachdem sie kaum mit Kopfschmerzen und Unbesinnlichkeit befallen hatte, gar häufig schnell tödtete und die Veranlassung gegeben haben soll, dem Niessenden allen Ernstes »Gott helf!« zu wünschen und beim Gähnen ein Kreuz zu machen?« Hirsch[3]) führt eine angebliche Influenza-Epidemie des Jahres 1173 an. Als Quellen hiefür nennt er ausser Sigbertus[4]) und Radulfus de Dicetus[5]), deren Schriften ich nicht habhaft werden konnte, noch Godefridus, Saxo und das Chronicon Vetero-Cellense. Die in diesen Schriften

---

corporum nutriendorum avertit, minusque eam damnosam fuisse, quam seditio futura, credunt. Defuncta civitate plurimorum, morbis, perpaucis funeribus, pestilentem annum inopia neglecto cultu agrorum, ut plerumque fit, excipi.«

[1]) Die Geschichte der Medizin und ihrer Hülfswissenschaften. Berlin 1840—45. Bd. I. p. 168.

[2]) Die Gesch. der Medizin nach ihrer object. u. subject. Seite. Berl. 1863. p. 162.

[3]) l. c. p. 5.

[4]) Sigberti, Chron. in Pertz Annal. VI. p. 414.

[5]) Radulfus de Dicetus in Twysden, Script hist. angl. p. 579.

von Hirsch citirten Stellen sind jedoch so unbestimmt und allgemein gehalten, dass ich mich daraufhin nicht entschliessen konnte, eine Influenza-Epidemie 1173 anzunehmen. Ich will die betreffenden Stellen hier im Wortlaute anführen. Godefridus[1]) schreibt: »Anno Domini 1173 .... Ipso anno in Calend. Decembr. tussis intolerabilis et inaudita omne Teutonicum regnum et praecipue Galliam comatam pervasit, senes cum junioribus et infantibus debilitavit, plures morti addixit.« Die Stelle bei dem Chronisten Saxo[2]) lautet: »Anno Dni. 1173. III Idus Februar .... Processit item de terra nebula crassa, de qua concepta est in hominibus tussis gravissima, ipsaque lues graviter invaluit pluribus ex ea morientibus et praecipue praegnantibus.« In dem Chronicon Vetero-Cellense[3]) findet sich nur die Bemerkung: »1173. Tussis magna fit.« Zeviani[4]) und Ozanam[5]) erwähnen Influenza-Epidemien, die in den Jahren 1239, 1311 und 1323 in Frankreich und 1327 in Italien geherrscht haben sollen. Für die letzten beiden Epidemien führt Ozanam als Gewährsmann Buoninsegni an, der in seiner Historia Fiorentina (Fiorenza 1580)[6]) eine Beschreibung gibt, die auch Gluge[7]) bestimmte, genannte Epidemien als Influenza-Epidemien anzusehen. Die betreffenden Stellen bei Buoninsegni lauten: »In questo anno (1323), e d'Agosto fu un vento pestilenziale per lo quale amalò di freddo, e di febbre per alcuni dì quasi tutte le persone in Firenze, e questo medesimo fu quasi per tutta Italia.« und »In detto anno (1327), e mese fu quasi per tutta Italia corruzione di febbre per freddo: ma pochi ne morirono.« Es ist ja möglich, dass die zuletzt angeführten Epidemien wirklich Influenza-Epidemien waren, allein das Wenige, was wir darüber wissen, berechtigt uns nicht im Mindesten auch nur zur Annahme der Wahrscheinlichkeit, dass dies Influenza war. Dasselbe

---

[1]) Godefridus Monachus, Annales diligentissimi, ab anno Domini 1162 usque ad annum 1237 in Freherus Marquardus, Rerum Germanicarum scriptores. Argentorati Anno 1717. I. p. 341.

[2]) Chronographus Saxo ab Christi nato ad Annum 1188. in Leibnitz, Accessiones historiae. Lipsiae Anno 1698. p. 310.

[3]) Chronicon Vetero-Cellense in Menckenius, Scriptores rerum Germanicarum praecipue Saxonicarum. Lipsiae 1728. Tom. II. p. 438.

[4]) l. c. p. 477.

[5]) l. c. I. p. 95.

[6]) p. 167 und p. 216.

[7]) l. c. p. 45.

gilt für eine von Zeviani[1]) erwähnte Epidemie aus dem Jahre 1358. Auch Biermer[2]) und die Mehrzahl der Autoren halten die bis jetzt angeführten Epidemien nicht für beweiskräftig.

Erst vom Jahre 1387 an besitzen wir genauere und bestimmtere Nachrichten in dieser Hinsicht, und mit der Schilderung der Influenza-Epidemie dieses Jahres soll daher die nachfolgende historische Darstellung begonnen werden.

Die Influenza-Epidemien seit 1387 bis zur Neuzeit.

Die Epidemie des Jahres 1387.

Literatur.

Benedictus, Alex., De observatione in pestilentia. Venetiis 1493. p. 217.[3])

Buoninsegni, Piero, Historia Fiorentina. Fiorenza 1580. p. 678.

Jakob von Königshoven, Die Aelteste Teutsche so wol Allgemeine als insonderheit Elsässische und Strassburgische Chronika. Herausgegeben von Schilter. Strassburg 1648. p. 303.

Gassarus, Achilles, Pirminius, Annales Augsburgenses de vetustate originis etc. in Menckenius, Scriptores rerum Germanicarum praecipue Saxonicarum. Lipsiae 1728. Tom. I. p. 1525.

Valescus de Tharanta, Philonium. Venedig 1523. lib. II. c. 60. p. 49.

Die Epidemie dieses Jahres ist, wie schon erwähnt, die erste, von der wir mit Sicherheit sagen können, dass es sich wirklich um Influenza handelte. Wenn auch die Nachrichten über diese Epidemie sehr dürftig sind, so sind sie doch auch wieder bestimmt genug, um die Influenza nicht verkennen zu lassen, wie aus den in Nachfolgendem angeführten Stellen leicht zu ersehen ist.

Jakob von Königshofen schreibt darüber in der Strassburger Chronik[4]) Folgendes: »Aber ein sterbot. do men zalte noch Gotz

---

[1]) l. c. p. 487.

[2]) l. c. p. 595.

[3]) Gluge l. c. p. 47 führt an, es sei ungewiss, ob das von Benedictus Gesagte sich gerade auf 1387 beziehe. Zeviani (l. c. p. 479) bezieht die Stelle auf das Jahr 1482.

[4]) l. c. p. 303.

geburte 1387 jor, da kam ein gemeine sichtage in alle lant von dem husten und flosse kelen das under zehen kume eis gesunt bliep und wurdent die lüte in demselben sichtagen bewart und verrichtet zu dem tode. Doch komment sü vil by alle uf one die alten lüte die diesen sichtagen von alter und von swacheit nüt möchtent überwinden der starp vil. Dirre sichtagen was allergrössest in der vasten des vorgenanten jores. dovon hette men in derselben vasten, fleisch, viele eyger und ander ding also ob es ussewendig der vasten were gewesen. Disen sichtagen nantent etteliche den ganser oder den burtzel.«

Ueber die Influenza in Montpellier berichtet Valescus de Tharanta[1]) wie folgt: »Et ego vidi Montepessulano anno quo ego recepi licentias 1387. qu. fuit catarrus quasi gralis ita q. vix. 10. ps. gentium praeter infantes evasit catarrum cum se. et fere omnes decrepiti moriebant.«

Benedictus[2]) schreibt: »Aetate[3]) nostra hujusmodi distillationes graves periculosaéque cum acuta febri omnem Italiae oram infestaverunt, ex quodam coelesti influxu, ita ut plurimi caderent.«

Buoninsegni:[4]) »Del mese di Gennaio cominciò in Firenze una influenza, che quasi ogni persona malava di freddo, e con febbre, e durò insino à mezzo Febbraio et morironne molti d'ogni età, ma piu de' vechi«.

Gassarus:[5]) »Quorum tempore mira quaedam Epidemia mortales per urbem hanc totamque adeo superiorem Germaniam corripiebat, qua aegri quatuor vel quinque ad summum dies, molestissimis destillationibus laborabant, ac ratione privati instar phreneticorum furebant, atque inde iterum convalescebant, paucissimis ad orcum demissis, Vulgus nominabat morbum Gune Byrzelen.«

Den soeben angeführten Stellen können wir entnehmen, dass eine epidemisch auftretende Krankheit, die der Beschreibung nach jedenfalls Influenza war, im Januar und Februar 1387 in Florenz, zur Fastenzeit in Strassburg und Umgegend und nahezu zur gleichen

---

[1]) l. c. p. 49.

[2]) l. c. p. 217.

[3]) aetate heisst es bei Benedictus und nicht aestate wie Gluge (l. c. p. 47) und Schweich (l. c. p. 56) angeben.

[4]) l. c. p. 678.

[5]) l. c. p. 1525.

Zeit in Frankreich, in Augsburg und in ganz Norddeutschland herrschte. Aus dem Fehlen von Nachrichten über das Auftreten der Epidemie in anderen Gegenden dürfen wir jedoch nicht den Schluss ziehen, dass die Epidemie auf die angeführten Regionen beschränkt gewesen war.

Die durch die Influenza verursachte Morbidität war eine grosse. Valescus und Jakob von Königshofen führen übereinstimmend an, dass kaum ein Zehntel der Bevölkerung von der Epidemie verschont geblieben sei. Doch starben, mit Ausnahme von alten Leuten, nur wenige Personen an der Krankheit. Aus der Mittheilung von Valescus können wir noch entnehmen, dass die Kinder von der Krankheit mehr verschont blieben, was auch bei späteren Influenza-Epidemien noch öfters beobachtet wurde.

Was den Gang der Epidemie betrifft, so dürfen wir daraus, dass die Epidemie bereits im Januar in Florenz und erst zur Fastenzeit in Strassburg war, annehmen, dass sie vielleicht von Süden nach Norden gezogen ist, wenn anders die dürftigen Nachrichten über diese Epidemie gestatten, über die Richtung der Epidemie überhaupt eine Vermuthung aufzustellen. Wie aber Gluge[1]) dazu kommt, zu schreiben: »Wir sind hier zuerst im Stande, die Richtung der Epidemie anzugeben, die von West nach Ost ging«, ist mir unverständlich, ebenso wenig wie Schweich[2]) von einer Richtung der Epidemie von Westen nach Norden sprechen kann. Auch Lessing[3]) gibt eine Richtung der Epidemie von Westen nach Osten an, was darin seine Erklärung findet, dass Lessing viel und hauptsächlich aus Gluge geschöpft hat.

Die Epidemie des Jahres 1403.

Literatur.

Pasquier, Etienne, Les Recherches de la France. Paris 1596. p. 223.

Ueber eine Epidemie im Frühjahre 1403 gibt uns nur Pasquier Nachricht, und zwar mit folgenden Worten: »Ce que je veux icy raconter de notre France n'a pas esté si dangereux. Es Registres de Parlament on trouve que le vingt-sixième jour d'Avril, l'an mil

[1]) l. c. p. 48.
[2]) l. c. p. 56.
[3]) l. c. p. 463.

quatre cens trois, y eut une maladie de teste et de toux, qui courut universellement si grande, que ce jour là le Greffier ne peut rien enregistrer, et fut-on contraint d'abandonner le plaidoyé«.

So kurz diese Nachricht bei Pasquier ist, so ist dieselbe doch überaus charakteristisch für Influenza. Leider wissen wir nicht, ob und wo die Influenza dieses Jahres auch ausserhalb Frankreichs geherrscht hat.

Zeviani (l. c. p. 478), mit ihm Ozanam (l. c. I. p. 96) und Herrmann (l. c. p. 5) erwähnen eine Influenza-Epidemie aus dem Jahre 1400, dagegen wird die Epidemie 1403 von Zeviani nicht angeführt. Es scheint hier eine Verwechslung des Jahres 1400 mit 1403 vorzuliegen, wenigstens hat das, was Herrmann von der fraglichen Epidemie 1400 erzählt, in Wirklichkeit auf 1403 Bezug. Hirsch erwähnt die Influenzaepidemie des Jahres 1403 nicht, dagegen die nachfolgende Epidemie 1404, welche fast von allen Forschern unberücksichtigt geblieben ist.

Die Epidemie des Jahres 1404.

Literatur.

Meyerus, Jacobus, Baliolanus, Commentarii sive annales rerum Flandricarum. Antverpiae 1561. Lib. XIV. p. 220.

Ueber diese Epidemie fand ich nur eine Mittheilung, während Hirsch noch eine zweite Quelle[1]) hiefür angibt, deren ich leider nicht habhaft werden konnte. Jacob Meyer[2]) schreibt betreffs dieser Epidemie wie folgt: »Principio Aprilis ventus adeò vehemens et algidus flavit ab Aquilone ut arborum herbarumque flores et cuncta virentia uredine sua depasceret: qua ex re omnium penè fructuum qui ex arboribus percipiuntur mira incessit caritas: eóque frigore humanis corporibus concepto tussis maxima atque raucitas orta, unde nullus penè ordo, aetas, et sexus liber evasit: quin et bruta animantia eodem corrupta malo, vaccae praecipuè foetosae miserabili cum mugitu moriebantur«. In Flandern herrschte also zu Anfang April 1404 eine Epidemie, die wir der Beschreibung nach wohl als Influenza ansehen dürfen, wofür auch besonders die

---

[1]) Mansfeld. Chron. Frcft. 1572. fol. 353 b.

[2]) Meyer heisst der Autor der Annales rerum Flandricarum und nicht Baliolanus, wie ihn Hirsch (l. c. p. 30) unrichtiger Weise citirt; Baliolanus ist nur ein erläuternder Beiname und bedeutet aus Bailleul (Stadt im nördlichen Frankreich, aus deren Nähe Jacob Meyer stammt).

grosse Morbidität spricht, von der Meyer berichtet. Hier finden wir auch die erste Nachricht, dass zugleich mit der Influenza eine ähnliche Epizootie herrschte.[1])

Die Epidemie des Jahres 1411.

Literatur.[2])

Pasquier, l. c. p. 223.

Die einzige Nachricht über diese Epidemie, die jedoch unzweifelhaft Influenza war, finden wir bei Pasquier, dessen Beschreibung derselben zu interessant ist, als dass sie nicht verdiente, hier im Wortlaute angeführt zu werden:

»En l'an mil quatre cens unze y eut une autre sorte de maladie, dont une infinité de personnes furent touchez, par laquelle l'on perdoit le boire, le manger et le dormir, et toutefois et quantes que le malade mangeoit il avoit une forte fiebvre: ce qu'il mangeoit luy sembloit amer ou puyant, tousjours trembloit, et avec ce estoit si las et rompu de ses membres que l'on ne l'osoit toucher en quelque part que se fust; Aussi estoit ce mal accompaigné d'une forte toux, qui tourmentoit son homme jours et nuit, laquelle maladie dura trois sepmaines entieres, sans qu'aucune personne en mourut. Bien est vray que par la vehemence de la toux plusieurs hommes se rompirent par les genitoirs, et plusieurs femmes grosses accoucherent avant le terme: Et quand ce venoit au guerir, ils jettoient grande effusion de sang par la bouche, le nez et le fondement, sans qu'aucun Medecin peust juger dont procedoit ce mal, sinon d'une generale contagion de l'air, dont la cause leur estoit cachee. Cette maladie fut appelle le Tac: et tel autrefois a souhaitté par risee ou imprecation le mal du Tac à son compagnon, qui ne sçavoit pas que c'estoit.«

---

[1]) Unrichtig ist es daher, wenn Herrmann (l. c. p. 12) schreibt: »In dem Jahre 1688 wurde zum erstenmale vor und während der Influenza eine ähnliche Epizootie bemerkt.«

[2]) Von einzelnen Autoren, wie Zeviani, Ozanam und Herrmann, wird als hieher gehörig Valescus de Tharanta citirt, jedoch unrichtiger Weise. Die angegebene Stelle findet sich wohl bei Valescus (l. c. p. 49 »est quasi egritudo gralis et quasi pestilentialis suo modo et aliq. inde moriuntur maxime decrepiti: et p. loca fecit cursum suum«) bezieht sich aber nicht auf das Jahr 1411, sondern nur allgemein auf Katarrhalfieber überhaupt.

Die Epidemie des Jahres 1414.

Literatur.

Felicien et Lobineau, Histoire de la ville de Paris. T. II. p. 776.
Mezeray, Abregé chronologique de l'histoire de France. Amsterdam 1755. Tome VI. p. 437.
Sauval, Henri, Histoire et recherches des antiquités de la ville de Paris. Paris 1724. Tome II. p. 558.

Auch über diese Epidemie ist uns nur wenig bekannt. Lobineau schildert die Influenza dieses Jahres wie folgt: »Les historiens du tems ont remarqué que pendant le mois du fevrier et de mars de cette année il regna un vent de bise si contagieuse, qu'il causa une maladie presque générale, qu'on appeloit coqueluche, le Tac ou le Horion. C'etoit une espèce de rhume qui causa un tel enrouement que le parlement et le chastelet furent obligez d'interrompre leurs séances, on dormoit peu et l'on souffroit de grandes douleurs à la teste aux reins et par tout le reste du corps mais le mal ne fut mortel que pour les vieilles gens de toute condition.«

Sauval[1]) gibt uns folgende Nachricht: »En 1413 vers le mois de Mars, on vit naître à Paris un autre mal, appellé le Tac autrement le Horion; mais qui ne dura que trois semaines. L'année suivante, tout le monde fut atteint d'une autre incommodité, nommée Coqueluche, qui causoit une telle douleur au gosier, qu'on ne pouvoit parler: et comme avec ce mal il étoit impossible aux Avocats de plaider, les Juges furent obligés d'abandonner leurs sièges. Plus de cent mille personnes en furent attaqués, et cependant pas un n'en mourut.«

Mezeray[2]): »Un étrange rhume, qu'on nomma la Coqueluche tourmenta toutes sortes de personnes durant les mois de Février et de Mars, et leur rendit la voix si enrouée, que le Barreau, les Chairs et les Colléges en furent amets. Ce mal causa la mort presqu' à tous les vieillards qui en furent atteints.«

Die Berichterstatter stimmen also darin überein, dass die Krankheit eine überaus grosse Anzahl von Personen befiel, nach Sauval in Paris allein über Hunderttausend, so dass bedeutende Störungen in den öffentlichen Geschäftsthätigkeiten eintraten. Gefährlich wurde die Krankheit nur alten Leuten, von denen nach Mezeray allerdings nicht wenige daran starben.

---

[1]) l. c. p. 558. [2]) l. c. T. VI. p. 437.

Die Epidemie des Jahres 1427.[1])

Literatur.

Pasquier, wie oben p. 223.

Die einzige Beschreibung einer Influenza-Epidemie dieses Jahres finden wir bei Pasquier, die ich hier wiederum im Wortlaute anführen will:

»L'an mil quatre cens vingt sept, vers la sainct Remy, cheut un autre air corrompu qui engendra une tres mauvaise maladie, que l'on appelloit Ladendo (dit un Autheur de ce temps là) et »n'y avait homme ou femme qui presque ne s'en sentit durant le temps qu'elle dura. Elle commençoit aux reims, comme si on eust en une forte gravelle, en apres venoient les frissons, et estoit-on bien huict ou dix jours qu'on ne pouvoit bonnement boire ne manger, ne dormir. Apres ce venoit une toux si mauvaise, que quand on estoit au Sermon, on ne pouvoit entendre ce que le Sermonneur disoit pour la grande noise des tousseurs. Item elle eut une très-forte duree jusques après la Toussaint bien quinze jours ou plus: Et n'eussiez gueres veu homme ou femme qui n'eust la bouche ou le nez tout eslevé de grosses rongue, et s'entremoquoit le peuple l'un de l'autre, disant: As tu point eu Ladendo.« A tant l'Autheur. Au demourant telles maladies qui ne surviennent ainsi par maniere de dire, que d'un mauvais vent, et qui se rendant presque communes à tout un peuple, sont appelees par les Medecins, Populaires, sans les specifier d'autre nom, et du peuple ordinairement baptisees de divers sobriquets, sur lesquels on ne peut asseoir non plus de raison, que sur le motif de la maladie.«

Bei Zeviani[2]) und Ozanam[3]) werden noch Influenza-Epidemien aus den Jahren 1438, 1482 und 1505 erwähnt. Die Epidemie des Jahres 1438 soll in Verona aufgetreten sein und sich dann über ganz Italien verbreitet haben; sie sei besonders Greisen und Kindern verderblich gewesen. Als Quellen für die angebliche Epidemie 1482 werden von Zeviani und Ozanam Mezeray[4]) und die bei Schilderung der

---

[1]) Schweich erwähnt weder diese Epidemie, noch die der Jahre 1411 und 1414, weil »die Darstellung einer Epidemie, wovon wir nichts als den Namen wissen, von gar keinem erspriesslichen Nutzen sein kann.«

[2]) l. c. p. 479.

[3]) l. c. T. I. p. 98.

[4]) Nach Zeviani soll die Stelle bei Mezeray folgendermassen lauten: »il courut une maladie épidémique tout extraordinaire, qui attaquoit aussi bien les Grands

Epidemie 1387 erwähnte Stelle bei Benedictus, die Zeviani hieher bezieht, angegeben. Dann wird von den genannten Autoren noch eine Influenza-Epidemie des Jahres 1505 erwähnt, gestützt auf Gaspard Torella.[1]) Die drei angeführten Epidemien erscheinen als Influenza-Epidemien sehr zweifelhaft, die Epidemie 1505 nach Gluge[2]) besonders desshalb, »weil diejenigen, welche im Jahre 1510 die Influenza beobachteten, dieses Jahr nicht erwähnen.« Betreffs der Epidemie 1505 meint Biermer,[3]) es läge wahrscheinlich eine Verwechslung mit der sehr ausgebreiteten Epidemie des Jahres 1510 vor, und die fragliche Epidemie 1482 hält er für Hungertyphus.

Die Epidemie des Jahres 1510.

Literatur.

Bouchet, Jean, Les Annales d'Aquitaine. Poictiers 1644. p. 332.
Fernelius, Joannes, De abditis rerum causis. Lugduni Batavorum 1644. lib. II. cap. XII. p. 200.
Mezeray, l. c. T. VII. p. 407.
Paraeus, Wundartzeney. Frankfurt 1635. p. 697.
Schenkius a Grafenberg, Joannes, Observationes medicae. Francofurti 1609. p. 850.
Valleriola, Franciscus, Loci medecinae communes. Lugduni 1562. Appendix p. 45.

Es ist dies die erste Epidemie dieser Art, in deren Zeitbestimmung alle Forscher übereinstimmen. Auch über sie sind uns nur spärliche Nachrichten überkommen und bei Weitem nicht ausreichend, um uns eine genügende Vorstellung von der Ausbreitung derselben zu geben[4]). Eine charakteristische Schilderung der Krankheit finden wir bei Bouchet[5]), die ich hier anführen will: »l'an mil cinq cent et dix, au mois de Septembre où je me trouvay à l'issue d'une merveilleuse maladie, qui un mois auparavant survint en tout

---

que les petits.« Bei Mezeray konnte ich jedoch weder diese noch eine andere auf das Jahr 1482 sich beziehende Stelle über Influenza auffinden. Es liegt hier offenbar eine der vielen Verwechslungen Zeviani's vor, die dann Ozanam unbedenklich von diesem übernommen hat.

[1]) Genauer wird die Quelle nicht angegeben. Nach Zeviani lautet die hieher gehörige Stelle wie folgt: »Aegritudo ovina Italiam, Hispaniamque invasit, paucis pepercit, senibus maxime, cum raucedine gravedine, molesta tussi distillationibusque per superiora comitante febre.«

[2]) l. c. p. 21.

[3]) l. c. p. 596.

[4]) Wenn Herrmann (l. c. p. 6) sagt, über diese Epidemie hätten wir eine Menge von Nachrichten, so beweist dies nur wieder, dass er selbst nicht aus Quellen geschöpft hat.

[5]) l. c. p. 332.

le Royaume de France tant és villes, qu'es champs, et dont peu de gens evaderent qu'ils ne fussent malades ou morts de ladite maladie, en moins d'un mois, laquelle maladie fut appellée par aucuns bons compaignons la Coqueluche: parce qu'elle saisissoit les gens par la teste principalement, avec une douleur d'estomach, de reins, et de jambes, et de fièvre folle, qui prenoit et laissoit d'heure en heure, avec merveilleux desgoust de pain, vin, viande, et où les purgations nuysoient plus qu'elles ne profitoient, et selon les complexions des personnes, les aucuns estoient moins malades que les autres, plusieurs gens de bien et de nom en allerent de vie à trespas.«

Ausserdem sei hier noch eine Stelle von Fernelius[1]) erwähnt: »Illa porro omnibus decantata gravedo anhelosa, anno Christi millesimo quingentesimo decimo, in omnes fere mundi regiones debacchata, cum febre, cum summa capitis gravitate, cum cordis pulmonumque angustia atque tussi, quamquam multo plures attigit quam jugulavit.«

Bei Schenck[2]) findet sich nur eine kurze Notiz über die Epidemie des Jahres 1510 mit dem Zusatz, dass durch dieselbe eine grosse Sterblichkeit verursacht worden sei. Eine ausführliche Beschreibung der Krankheitssymptome finden wir bei Valleriola.[3])

In allen Berichten ist die Krankheit so scharf gekennzeichnet, dass sie nicht unschwer und mit Sicherheit als Influenza erkannt werden kann. Die Erkrankungen scheinen wieder überaus zahlreich gewesen zu sein und Schenck sowie Mezeray[4]) berichten sogar von einer grossen Sterblichkeit infolge der Epidemie, während Valleriola sagt, es sei mit Ausnahme von Kindern »quibus vis tanta non erat, ut expectorare quae in pulmonibus insederant, possent« Niemand an der Krankheit gestorben.

Was die Zeit anbelangt, in der die Influenza in diesem Jahre geherrscht hat, so erfahren wir nur von Bouchet, dass sie im Monat August nach Frankreich gekommen sei, aber von woher können wir keiner der vorhandenen Nachrichten entnehmen, sind daher über

---

[1]) l. c. p. 200. Diese Stelle ist auch bei Ozanam T. I. p. 99 im Wortlaut angeführt, von diesem irrthümlicher Weise aber Sennert zugeschrieben anstatt Fernelius. Herrmann hat dann dem Fehler Ozanam's auch in seine Abhandlung Eingang verschafft.

[2]) l. c. p. 850.

[3]) l. c. p. 45 des Appendix.

[4]) l. c. T. VII. p. 407.

die Art der Ausbreitung der Epidemie dieses Jahres vollkommen im Unklaren. Gluge[1]) sieht sich veranlasst, auf eine Stelle, angeblich aus Horstius[2]) hin, citirt bei Zeviani, von der Gluge selbst sagt, er habe sie in des Horstius Werken nicht auffinden können und die ich, nebenbei erwähnt, ebenfalls vergebens daselbst gesucht habe, zu sagen: »auch diese Epidemie scheine von West nach Ost gezogen zu sein.« Lessing[3]) hat dann diese Meinung Gluge's adoptirt und als Thatsache hingestellt. Im Widerspruch damit sagt Hancock[4]), die Richtung der Epidemie scheine eine nordwestliche gewesen zu sein, von Malta nach Sicilien, Spanien, Italien, Deutschland, Frankreich und Britannien, ohne freilich mehr Beweise für seine Angaben beizubringen wie Gluge für seine Behauptung. Die vorhandenen Quellen über diese Epidemie berechtigen uns, wie schon erwähnt, überhaupt nicht zu einer Annahme in dieser Hinsicht.

Bemerkenswerth ist vielleicht noch die Angabe Ozanam's,[5]) die Influenza-Epidemie dieses Jahres sei politisch zu verwerthen gesucht worden. Es habe nämlich der päpstliche Hof das Gerücht ausgesprengt, die Epidemie sei eine Strafe Gottes für Frankreich, und zwar dafür, dass König Ludwig XII. den französischen Clerus nach Tours berufen habe, um die weltlichen Rechte der Krone gegen die Ansprüche des Papstes Julian II. zu vertheidigen. Diese Angabe Ozanam's scheint jedoch nicht ganz zutreffend zu sein, insofern als nach Bouchet[6]) diese Berufung nach Tours erst im September stattfand, wogegen die Influenza bereits im August in Frankreich epidemisch war.

Bei Schilderung dieser Epidemie sind Zeviani einige fatale Irrthümer passirt. Zeviani bezieht nämlich alles das, was de Thou[7]) von der Influenza-Epidemie des Jahres 1580 berichtet, auf die des Jahres 1510; er lässt daher im Jahre 1510 den Papst Gregor XIII. an der Influenza erkranken und die Königin Anna, Gemahlin Philipp II. von Spanien, daran sterben, während diese Ereignisse erst in das Jahr

---

[1]) l. c. p. 51.
[2]) Opera omnia I. p. 287 nach Zeviani (l. c. p. 480).
[3]) l. c. I. p. 663.
[4]) l. c. p. 815.
[5]) l. c. I. p. 109.
[6]) l. c. p. 332.
[7]) Historiarum sui temporis libri. Francof. 1625. Tom. II. p. 365.

1580 fallen. Ozanam[1]) hat diese Irrthümer von Zeviani übernommen und von Ozanam sind sie dann auch auf Schweich[2]) übergegangen. Gluge verbessert Schweich, fügt aber zwei neue Irrthümer hinzu, indem er[3]) Papst Gregor VIII. anstatt Gregor XIII. an der Influenza-Epidemie 1580 erkranken lässt und ferner angibt,[4]) die Königin Anna sei 50 Jahre später wie 1510, also schon im Jahre 1560 an der Influenza gestorben.

Zeviani[5]) und Ozanam[6]) erwähnen zwei Influenza-Epidemien aus den Jahren 1515 und 1543 und führen als Quellen hiefür Marcellus Donatus, Paradinus und Trochoraeus an. Marcellus Donatus[7]) berichtet nur, dass Paradinus eine Epidemie des Jahres 1515 beschrieben habe, dasselbe gibt Cornelius Gemma[8]) an. Näheres über diese Epidemien ist uns nicht bekannt.

Die Epidemie des Jahres 1557.

Literatur.

Amatus, Lusitanus, Curationes medicinales. Lugduni 1564. Cent. VI. Curatio 68. p. 459.
Cavitellius, Ludovicus, Annales Cremonenses. Cremonae 1588. p. 341.
Coyttarus, Joannes, De Febre purpura epidemica et contagiosa. Parisiis 1578. p. 6.
Dodonaeus, Remb., Medicinalium observationum exempla rara. Harderovici 1521. (?) p. 37.
Forestus, Petrus, Observationes et curationes medicinales et chirurgicae. Francofurti 1634. lib. VI. observ. I. p. 150.
Gemma, Cornelius, De naturae divinis characterismis. Antverpiae 1575. lib. II. cap. 1. p. 32.
Gesner, Conradus, Epistolae medicinales. Tiguri 1577. lib. III. p. 83.
Ingrassia, Giov. Filippo, Informatione del pestifero et contagioso morbo. Palermo 1576. part. III. p. 59.
Mercatus, Ludovicus, Opera. Francofurti 1620. T. III. lib. II. p. 160.
Pasquier, l. c. p. 223.
Riverius, Lazarus, Opera medica universa. Genevae 1737. p. 585 und Lugd. 1672. p. 136.
Schenckius a Grafenberg, l. c. p. 850.
Valleriola, l. c. Appendix p. 45.

Nach den Angaben sämmtlicher Berichterstatter scheint die Epidemie dieses Jahres sehr allgemein verbreitet gewesen zu sein

---

[1]) l. c. I. p. 99.
[2]) l. c. p. 58.
[3]) l. c. p. 60.
[4]) ibidem p. 51.
[5]) l. c. p. 480.
[6]) l. c. I. p. 100.
[7]) De medica historia mirabili libri sex. Mantuae 1586. p. 309.
[8]) De naturae divinis characterismis. Antverpiae 1575. lib. II. cap. I. p. 32.

und mit grosser Schnelligkeit um sich gegriffen zu haben. Für das rasche und plötzliche Auftreten der Epidemie geben uns insbesonders auch die Worte des Forestus Zeugniss, der mehrmals[1]) erwähnt, die Krankheit sei »wie angehaucht« (quodam afflatu irruens) hereingebrochen, so dass in der Stadt Alkmar in Holland allein plötzlich 1000 Personen zu gleicher Zeit befallen wurden. Wie auch bei den früheren Epidemien, so war auch in diesem Jahre die Morbidität eine überaus grosse; so berichtet Pasquier[2]) von der Influenza dieses Jahres als von einer Krankheit »qui fut presque commun à tous.« Gemma[3]) sagt, die Epidemie sei »magna serpens contagii vi, neminem praeteriens« gewesen. Auch nach dem Zeugniss des Mercatus[4]) wurden die meisten Menschen von der Krankheit heimgesucht, bei Riverius[5]) heisst es, sie habe Niemanden verschont, und Coyttarus[6]) sagt, unter Tausend sei kaum Einer von der Krankheit verschont geblieben, »vix è millibus unum invenias, qui non eo tempore coccelucha laborarit.«

Ueber die Gefährlichkeit der Epidemie gehen die Berichte auseinander. Während Coyttarus und Ingrassia schreiben, die Krankheit sei nicht gefährlich gewesen, Gemma[7]) sie eine »lues epidemica salutaris, non perniciosa« heisst, und Pasquier[8]) schreibt, man sei ohne ärztliche Hilfe genesen, berichten andere Autoren aus jener Zeit, wie Amatus, Mercatus, Cavitellius, Riverius und Forestus von einer grossen Mortalität, die durch die Krankheit verursacht worden sei. So sagt Forestus,[9]) in Alkmar in Holland seien in zwei bis drei Wochen über 200 Personen an der Influenza gestorben; bei Frauen sei häufig Abortus eingetreten.

Eine gute Schilderung der Krankheit des Jahres 1557 finden wir u. A. bei Coyttarus[10]) und Cornelius Gemma.[11])

Was nun die Zeit anbelangt, in der die Influenza dieses Jahres aufgetreten war, so wissen wir nur, dass sie im Juli zu Nîmes[12]) und Umgegend, bald darauf in Spanien[13]), in den Monaten September und Oktober in Nordfrankreich (Depart. Aisne) und in Harderwyk[14]),

---

[1]) l. c. p. 150 und 152. [2]) l. c. p. 223. [3]) l. c. p. 32. [4]) l. c. p. 160. [5]) l. c. p. 585. [6]) l. c. p. 7. [7]) l. c. p. 32. [8]) l. c. p. 223. [9]) l. c. p. 150. [10]) l. c. p. 6. [11]) l. c. p. 32.

[12]) Riverius, l. c. p. 585.

[13]) Mercatus, l. c. p. 160.

[14]) Dodonaeus, l. c. p. 37.

im Oktober in Alkmar[1]) in Holland geherrscht hat. In Deutschland war die Epidemie nach Schenck[2]) überall verbreitet gewesen, wahrscheinlich im August und September. Auch in Italien, in Dalmatien und in der Schweiz herrschte im Jahre 1557 die Influenza epidemisch, doch fehlen uns die näheren Zeitangaben hierüber.

Aus den vorstehenden Zeitangaben einen Schluss auf die Richtung der Epidemie zu ziehen, dürfte meiner Ansicht nach etwas gewagt sein. Daraus, dass die Influenza im Juli in Süd-Frankreich und im Oktober erst in Holland war, könnte man vielleicht zur Annahme gelangen, dass die Influenza des Jahres 1557 im Allgemeinen von Süden nach Norden gezogen ist, indess kann dies immer nur vermuthungsweise ausgesprochen werden. Die verschiedenen Forscher stehen in dieser Hinsicht in direktem Widerspruch mit einander. Wie Gluge[3]) dazu kommt, einen Gang der Epidemie dieses Jahres von West nach Ost anzugeben, nachdem er zuvor ganz richtig angeführt hat, dass die Epidemie im Juli in Nîmes und im September und Oktober in Harderwyk und in Alkmar geherrscht hat, also an Orten, von denen die letztgenannten direkt nördlich von dem ersteren liegen, ist mir nicht erklärlich. Lessing[4]) folgt, wie in allem Uebrigen, auch hier der Angabe Gluge's und gibt ebenfalls an, die Epidemie 1557 sei von Westen nach Osten gezogen. Herrmann[5]) hinwiederum gibt eine Richtung der Influenza dieses Jahres von Osten nach Westen an, dieselben Gründe für seine Behauptung anführend wie Gluge für seine ihr direkt entgegengesetzte. Auch Hancock[6]) gibt eine westliche Richtung der Epidemie an, ohne jedoch Belege hiefür anzuführen. Bei Herrmann finden wir ausserdem noch die Angabe, die Influenza sei in diesem Jahre auch nach Amerika gezogen; den Beweis hiefür bleibt er uns freilich schuldig.

---

[1]) Forestus, l. c. p. 150.
[2]) l. c. p. 850.
[3]) l. c. p. 52.
[4]) l. c. p. 463.
[5]) l. c. p. 7.
[6]) l. c. p. 815.

Die Influenza-Epidemie 1562.

Literatur.

Augenius, Horatius, De febribus, febrium signis, symptomatibus et prognostico, Libri septem. Venetiis 1607. p. 153.

Randolph, Letter to Cecil, from Edinburgh, of the 30th of November 1562, in the Cotton. lib. Calig. B. IX. fo. 177, enthalten in George Chalmers, The Life of Mary, Queen of Scots, drawn from the state papers. London 1822. Vol. I, p. 154, ferner in Thomas Wright, Queen Elizabeth and her times, a series of original letters, selected from the inedited private correspondence of the Lord Treasurer Burleigh etc. London 1838. Vol. I, p. 113 u. 114, sowie in Agnes Strickland, Lives of the queens of Scotland and english princesses. London 1852. Vol. III. p. 333.

Von den meisten Autoren ist eine Influenza-Epidemie des Jahres 1562 unerwähnt geblieben, was jedoch nicht zu verwundern ist, da uns nur sehr wenig hierüber bekannt geworden ist. Die Schilderung bei Augenius ist nicht charakteristisch genug für Influenza, im Gegentheil durch die darin hervorgehobene angebliche grosse Mortalität, die durch die fragliche Epidemie hervorgerufen worden sein soll, für Influenza etwas verdächtig. Der oben citirte Brief des englischen Gesandten Randolph ist sämmtlichen Forschern, sogar Hirsch, unbekannt geblieben, und gerade dieser Brief enthält eine Schilderung einer Epidemie, die jedenfalls Influenza war, und als solche auch von Chalmers[1]) und Miss Strickland,[2]) die beide über Maria Stuart geschrieben haben, und von Wright[3]) in übereinstimmender Weise bezeichnet wurde. Hirsch[4]) führt als Quellen für die Influenza-Epidemie 1562 ausser dem erwähnten Augenius dann noch Cardanus[5]) und Ajello[6]) an. Des letzteren Schrift ist mir nicht zugänglich geworden, und die von Hirsch citirte Stelle bei Cardanus enthält Nichts, was auch nur im Entferntesten sich mit einer Influenza-Epidemie des Jahres 1562 in Beziehung bringen liesse.

---

[1]) l. c. p. 153.

[2]) l. c. p. 333 »she (the Queen) fell ill of a distressing epidemic which was then prevalent in her metropolis apparently no other than the influenza.«

[3]) l. c. p. 113. »This disease resembles strikingly the complaint of late so well known under the name of the influenza.«

[4]) l. c. p. 31.

[5]) Liber de providentia ex anni constitutione in dessen Opera. Lugduni 1663. To . V. p. 15.

[6]) Breve disc. interno ai catarri. Napoli 1597. p. 9.

Die Hiehergehörigkeit der Stelle bei Augenius vorausgesetzt herrschte im Jahre 1562 in ganz Italien eine katarrhalische Krankheit, die überaus ansteckend war und der viele Menschen zum Opfer fielen, so in Rom allein über 12000 Personen. Die betreffende Stelle lautet: ». . . . atque tusses quasdam populares advenisse: quales potissimum illae fuerunt, quae anno praeterito 1562. universam Italiam invaserunt, et potissimum locos humidos, depopulatae sunt. Erant autem tusses hujusmodi . . . . móxque uno, in una quapiam familia correpto in universam domum contagio paulo post obrepebat; moriebantur potissimum senes, infantes, et qui morbis reumaticis erant obnoxii, et in locis humidis degebant. Relatum nobis fuit, hoc morbi genere, plusquam duodecim millia hominum Romae mortuos fuisse.»

Aus dem Briefe Randolph's vom 30. November 1562 an Cecil, den nachmaligen Lord Burleigh, erfahren wir, dass in der zweiten Hälfte des Monats November 1562 in Edinburgh und Umgebung eine Epidemie herrschte, die allem Anschein nach Influenza war; dieselbe verursachte eine grosse Morbidität, war aber nicht gefährlich, da nur einige alte Leute derselben erlagen. Auch Maria Stuart wurde von der Krankheit ergriffen und war sechs Tage bettlägerig. Die Schilderung Randolph's ist zu charakteristisch, als dass sie nicht verdiente, hier im Wortlaute angeführt zu werden. »May yt please your Honor, immediately upon the Quene's arrivall here, she fell acquainted with a new disease, that is common in this towne, called here the newe acquayntance, which passed also throughe her whole courte, nether sparinge lorde, ladie, nor damoysell, not so muche as ether Frenche or English. It ys a payne in their heades that have yt, and a sorenes in their stomackes, with a great coughe, that remaynethe with some longer with other shorter tyme, as yt findeth apte bodies for the nature of the disease. The Quene kepte her bedde six days. Ther was no appearance of danger, nor manie that die of the disease, excepte some olde folkes. My Lorde of Murraye is now presentlye in it, the Lord of Lidingeton hathe had it, and I am ashamed to say that I have byne free of it, seinge it seketh acquayntance at all men's handes.«

Die nachfolgende Epidemie 1563, die unzweifelhaft Influenza war, lässt Hirsch unerwähnt.

Die Epidemie 1563.

Literatur.

Bauhinus bei Zeviani l. c. p. 481.
Ingrassia, Gio. Filippo, Informatione del pestifero, et contagioso morbo. Palermo 1576. Parte III. p. 60 und 102.

Ueber die Influenza-Epidemie des Jahres 1563 wissen wir nur Weniges. Ingrassia thut derselben Erwähnung in seiner oben angegebenen Schrift, und Bauhinus berichtet über sie in einem Briefe von Basel aus an seinen Freund Gesner. Gluge hält die Stelle bei Bauhinus nicht für beweiskräftig, weil er sonst keine Nachrichten über eine Influenza-Epidemie des Jahres 1563 fand; die Stelle bei Ingrassia war ihm unbekannt. Schweich thut dieser Epidemie ebenfalls keine Erwähnung, dagegen erklärt sie Biermer[1]) bestimmt für Influenza, welcher Ansicht ich mich anschliesse.

Bauhinus schreibt an Gesner folgendermassen: »Lizet non sit mihi commoditas magna scribendi, cum laborem morbo Epidemico, qui est gravitas capitis cum dolore et defluxionibus magnis, quibus correpti sumus fere omnes. Vocant hunc morbum Galli coqueluche, nihilominus tamen volui tibi scribere.«

Bei Ingrassia[2]) finden wir folgende auf die Influenza des Jahres 1563 sich beziehende Stellen: »Il simile successe poi nell' anno 1563 . di un' altro epidemial catarro molto più pericoloso, che molti poveri in due, e tre giorni vecise, salvandosi solamente quelli, che haveano il rottorio«, ferner »Nel l'anno poi 1563 . al principio di primavera sopravenne un' altro quasi simile .... Non dime no la massima parte di quelli, che si cavavano sangue, moriva.«

Nach Ingrassia herrschte also die Epidemie dieses Jahres zu Anfang des Frühjahrs und war nicht ungefährlich. Nur wer eine Fontanelle (rottorio) gezogen habe, sei mit dem Leben davon gekommen. Letzteres klingt etwas verdächtig.

Bei Zeviani,[3]) Ozanam[4]) und Anderen werden ferner angebliche Influenza-Epidemien aus den Jahren 1574 und 1578 angeführt, gestützt auf Ballonius, Arzt in Paris. Die Epidemie 1574, von der uns Ballonius[5]) Nachricht gibt, könnte ja möglicherweise Influenza gewesen sein, doch ist es immerhin auffallend, dass die zahl-

[1]) l. c. p. 596. [2]) l. c. p. 60 u. 102. [3]) l. c. p. 481. [4]) l. c. I. p. 102.
[5]) Ballonius, Opera omnia. Genevae 1762. T. I. p. 165.

reichen Autoren aus dem Ende des 16. Jahrhunderts, die über die Influenza-Epidemie des Jahres 1580 berichtet haben, diese Epidemie hätten unerwähnt gelassen. Was ferner die angebliche Epidemie des Jahres 1578 anbelangt, die uns ebenfalls Ballonius beschrieben hat, so war diese höchst wahrscheinlich eine Keuchhusten-Epidemie, worauf besonders der Umstand hinweist, dass Ballonius[1]) angibt, hauptsächlich Kinder im Alter zwischen vier und zehn Monaten seien von der Epidemie hinweggerafft worden. Dies passt gewiss nicht auf Influenza.

In der von der Medizinal-Abteilung des k. preuss. Kriegsministeriums herausgegebenen Schrift »Die Grippe-Epidemie im deutschen Heere 1889/90« wird eine Influenza-Epidemie erwähnt, die im Jahre 1579 geherrscht haben soll. Als Beweis hiefür wird als Anhang 3 p. 87 eine Abschrift der Greifswalder Universitäts-Matrikel vom Jahre 1579 angeführt, in welcher Christian Callenus von einer Epidemie berichtet, die in diesem Jahre plötzlich ganz Deutschland überfluthet habe und in Greifswald selbst im Oktober aufgetreten sei. Eine Influenza-Epidemie 1579 finden wir sonst nirgends erwähnt, und es liegt hier offenbar eine Verwechselung mit der sehr ausgebreiteten Influenza-Epidemie des Jahres 1580 vor, die, wie wir wissen, gerade im Monat Oktober an der Ostseeküste geherrscht hat.[2])

Die Influenza-Epidemie des Jahres 1580.

Literatur.

Cagnatus, Marsilius, De Tiberis inundatione. Romae 1599. p. 60.
Derselbe, De Romani aeris salubritate. Romae 1599. p. 22.
Campana, Cesare, Delle historie del mondo. Venetia 1597. Vol. II. p. 1 und 2.
Capivacceus, Hieronymus, Opera omnia. Venetiis 1597. lib. VI. De febribus. p. 75.
Chytraeus, Saxonia ab Anno Christi 1500. usque ad Annum 1600. Lipsiae 1611. p. 691.
Ciccarelli, Antonio, Le vite de pontefici. Romae 1587. p. 275 und 276.
Crato a Kraftheim, Joannes, Consilia et epistolae medecinales. Ed. Scholz. Francofurti 1592. lib. II. p. 232 und 235.
Diversus Salius, De febre pestilenti Tractatus. Francofurti 1586. p. 60 u. ff.
Donatus, Marcellus, De medica historia mirabili libri sex. Mantuae 1586. p. 309.
Forestus, l. c. p. 152.
Lebenwaldt, Adamus à, Land-, Stadt-, Haus-Artzney-Buch. Nürnberg 1705. p. 20 u. 569.
Mercatus, Ludovicus, l. c. Tom. III. lib. II. p. 160.
Mezeray, l. c. Tome IX. p. 231.
Monavius, Petrus, Epistola ad Johannem Weidnerum bei Crato a Kraftheim. l. c. p. 304.
Reusnerus, Hieronymus, Observationes medicae in Georgii Velschii Sylloge curationum et observationum medicinalium. Aug. Vindel. 1668. p. 105.
Riverius, Lazarus, l. c. p. 453.

---

[1]) l. c. p. 173.

[2]) Chytraeus, Saxonia ab Anno Chr. 1500 . usque ad Annum 1600. Lips. 1611. p. 691.

Rhumelius in Ephemerides Acad. Caesareo-Leopoldinae Carolinae Naturae Curiosorum Cent. III. et IV. Norimbergiae 1715. p. 137.

Sennertus, De febribus. Francofurti et Wittenbergii 1653. p. 565.

Stenglius, Lucas, Theses de natura, causis et curatione morbi Epidemii, Anni 1580. Augustae Vindelicorum.

Summonte, Giov. Antonio, Dell' Historia della città e Regno di Napoli. Napoli 1643. Parte IV. p. 419 u. 425.

Thuanus (de Thou), Historiarum sui temporis ab Anno Domini 1543. usque ad annum 1607. libri. Francofurti 1625. Tom. II. p. 330 u. 365.

Wierus, Johannes, Opera omnia. Amstelodami 1660. p. 978.

Von den meisten Autoren wird als noch hieher gehörig citirt: Balthasar Brunner, Kurtzer Bericht von der jetzo regierenden Hauptkrankheit und wie dieselbe zu curiren sey. Leipzig 1580, doch diese Schrift bezieht sich nicht auf Influenza. Ozanam, Herrmann u. A. führen auch Zacutus Lusitanus hier an, doch konnte ich trotz des sorgfältigsten Nachforschens in dessen Opera omnia, Lugduni 1657, Nichts auffinden, was nur im Entferntesten auf eine Influenza-Epidemie des Jahres 1580 Bezug haben könnte.

Die von zahlreichen Autoren geschilderte Epidemie des Jahres 1580 war unstreitig Influenza und scheint nach allen Berichten hierüber sehr bedeutend und sehr ausgebreitet gewesen zu sein. Ganze Städte und Gegenden wurden plötzlich von der Krankheit befallen. So schreibt Mercurialis an Crato:[1]) »Illud mirum est, totas civitates repente occupari, et ubi unus corripitur aliqua in domo, statim singulis ejus familiae malum communicari,« und de Thou:[2]) »erat id aegritudinis genus non tam mortifera vi timendum, quamquam et ex illa multi perierint, quam progressu et celeritate, qua proxima quaeque loca serpente contagione complectebatur, admirabile.« So wurde nicht nur fast ganz Europa, sondern auch Asien und Afrika von der Epidemie befallen. Wahrscheinlich ist in diesem Jahre die Influenza zuerst in Afrika aufgetreten und hat von da aus ihren Lauf über Europa und Asien unternommen.

Wie dies dem Charakter der Influenza eigen ist, verursachte sie auch dieses Mal wieder eine überaus grosse Morbidität. Fast Jedermann wurde von der Krankheit ergriffen, doch berichten nahezu alle Autoren übereinstimmend, dass nur Wenige derselben zum Opfer gefallen seien; nur alte Leute, Schwächlinge und Brustleidende, ferner solche, die sich während ihrer Erkrankung einer

[1]) l. c. p. 233.

[2]) l. c. p. 365.

unzweckmässigen Behandlung unterzogen, starben an der Krankheit. So sagt Wierus,[1]) von tausend Personen sei kaum eine gestorben, »iis exceptis qui vel apostemata occulta intus in corpore latentia habebant, aut quibus prona quaedam materia hepati aut cuidam visceri erant impacta, aut qui venaesectione usi sunt.« Ganz in ähnlichem Sinne berichten Diversus,[2]) Mercurialis[3]) und Stenglius.[4])

Nur wenige Berichterstatter erzählen von einer grossen Sterblichkeit, die durch die Epidemie veranlasst worden sei, wie z. B. in Rom, wo nach Sennert[5]) 2000 Personen an der Influenza gestorben sein sollen; auch Mercatus spricht von einer nicht unbedeutenden Sterblichkeit in Spanien. Doch weisen dieselben Berichterstatter darauf hin, dass diese Sterblichkeit dem Missbrauch mit dem Aderlass zuzuschreiben sei. Sennert spricht sich in dieser Hinsicht aus wie folgt: »Experientia enim hoc comprobavit, omnes fere mortuos esse, quibus vena aperiebatur; ferturque Romae ultra 2000 hominum hoc malo exstincta esse; fortasse et hac de causa, quod Itali Medici nimio prompti sunt ad mittendum sanguinem,« und bei Mercatus[6]) heisst es betreffs der Epidemie in Spanien: »adeo maligna apparuit praedicta constitutio, ut non paucos periisse constiterit. Coepit etiam inter Medicos vagari contentio, licet ne sanguinem detrahere, vel expurganti medicamento uti, aut neutro.«

Dass übrigens die Krankheit fast Jedermann befiel ohne Unterschied des Geschlechtes, Alters und Standes, in ihrer Ausbreitung vollkommen unbeeinflusst blieb von Jahreszeit und Windrichtung, und dass die verschiedenartigsten Gegenden, ob hoch oder tief gelegen, ob sumpfig oder waldig, von der Krankheit erreicht wurden, war den damaligen Beobachtern schon aufgefallen und zum Bewusstsein gekommen. Dafür geben uns folgende Worte des Diversus[7]) Zeugniss: »vix invenire queas, qui ab iis morbis fuerit immunis . omnes enim pariter et aetates, et sexus, et quascunque hominum conditiones aggressa est . quae sicuti in actione efficax fuit, si pariter in pravitate fuisset intensa, hincque non levis, sed valida et ingens fuisset corruptio, in internecionem fere omnium hominum desiisset, ita ut nulla clades, nulla hominum ruina, nullum etiam humani generis flagellum, quorum meminerint historiae, huic

---

[1]) l. c. p. 978. [2]) l. c. p. 61. [3]) bei Crato l. c. p. 232. [4]) l. c. propositi VI. [5]) ibidem. [6]) l. c. T. III. p. 160. [7]) l. c. p. 61 und 62.

aequiparari potuisset .... At haec epidemia a partibus Occidentalibus ultima hyeme incipiens, et motum habens Orientem versus, continueque a regione in regionem propinquam transmigrans, nec ineunte Vere, nec eo procedente, nec etiam adventante Aestate, imo nec sub cane, nec etiam subsequente Autumno unquam a proprio motu cessavit . quin imo et tempore frigidiori et calidiori, et stante tam Austro, quam Borea, et pluvioso et sereno caelo peragravit hasce omnes Europae regiones, et omnia indiscriminatim loca, sive sint sublimia et montuosa, sive infima et paludosa, sive media, et tam quae respiciunt Orientem, quam quae Occasum, seu alium caeli situm.«

Betreffs des zeitlichen Auftretens der Epidemie wissen wir nur sehr Vereinzeltes und Allgemeines; diese wenigen Daten sind folgender Tabelle zu Grunde gelegt:

Mai: Lombardei[1]), Arelat, Avignon, Bellegarde[2]),
Juni: Sicilien[3]), Delft in Belgien[4]),
Juli: Rom[3]), Tübingen[5]),
August: Neapel[6]), Venetien, Constantinopel[3]),
September: Deutschland und Ungarn[3]),
October: Ostseeküste[3]),
November, December } Dänemark, Schweden und Livland.[3])

Ausserdem wissen wir, dass die Influenza dieses Jahres nicht nur auf die oben angeführten Gegenden beschränkt war, sondern nach dem Zeugniss fast aller Beobachter so ziemlich ganz Europa heimgesucht hatte, und nach Angabe Campanas[7]) auch Asien und Afrika von derselben nicht verschont geblieben waren. Bei Gluge und Andern ist noch ein Bericht Pechlin's[8]) angeführt, nach dem die Epidemie dieses Jahres von Afrika kam, von da über die Insel Malta nach Sicilien zog, von hieraus sich über Italien und Spanien ausbreitete, hierauf die Alpen überschritt und schliesslich noch Panonien, Ungarn und Deutschland bis zum baltischen Meere heimsuchte.

Will man sich wiederum ein Urtheil bilden über die Richtung, die die Epidemie dieses Jahres eingeschlagen hatte, so kann man

---

[1]) Ciccarelli, l. c. p. 275. [2]) Riverius, l. c. p. 585. [3]) Chytraeus, l. c. p. 691. [4]) Forestus, l. c. p. 152. [5]) Rhumelius, l. c. p. 138. [6]) Summonte, l. c. p. 419. [7]) l. c. p. 1. [8]) Observationes med. phys. Hamburg 1691. p. 244.

wohl sagen, dass im Grossen und Ganzen die Epidemie von Süden nach Norden gezogen ist, nach den Angaben Pechlin's von Afrika bis zum baltischen Meere. Gluge[1]), dessen Angaben über das zeitliche Auftreten der Epidemie mit der von mir angegebenen Tabelle im Wesentlichen übereinstimmen, gibt wieder eine Richtung der Epidemie von Westen nach Osten an. Dazu bemerkt er noch: »Wenn wir die weiter unten angeführte Stelle von Pechlin, nach dem Afrika und Malta zuerst befallen wurde, auf unsere Epidemie beziehen dürfen, so weisen sämmtliche Nachrichten auf den Westen hin. Alle versichern, dass die Epidemie von West nach Ost zog und soviel die Ungenauigkeit der Beobachter es zuliess, habe ich dieses durch die einzelnen Daten zu beweisen gesucht.« Dieser Beweis ist jedoch Gluge nichts weniger wie gelungen. Auch Haeser[2]) und Lessing[3]) geben eine Richtung dieser Epidemie von Westen nach Osten an. Herrmann[4]) schreibt, die Epidemie des Jahres 1580 habe sich von Südosten nach Nordwesten ausgebreitet, doch sind die Angaben Herrmann's über die geographische Ausbreitung der Epidemie etwas sehr verworren. Bei ihm heisst es nämlich: »Ueber Constantinopel und Venedig drang diese Epidemie nach Ungarn, Deutschland, Frankreich, nach Sicilien und den Niederlanden, Norwegen, Dänemark, Schweden und Russland, Spanien, Italien, Hamburg und dem südlichen Sachsen.« Nach diesen Daten hätte Herrmann doch wohl besser einen Zug der Epidemie in Kreuz und Quer wie von Südosten nach Nordwesten angegeben. Hancock[5]) spricht sich ebenfalls für eine Richtung der Epidemie von Südosten nach Nordwesten aus. Nur bei Schweich[6]) habe ich in dieser Hinsicht ein Urtheil gefunden, das den vorhandenen Daten mehr Rechnung trägt, indem er sagt: »Der Gang der Epidemie war von Süden nach Nordwest, wobei sie, wie zu allen Zeiten, viele Arme von sich gab.« Nur wäre nach meinem Dafürhalten statt Nordwest vielleicht eher noch Nordost zu sagen gewesen, in Anbetracht dessen, dass im Oktober die Epidemie an der Ostseeküste, im November und December in Dänemark, Schweden und Livland herrschte.

Wie fast alle Forscher in den Fehler verfallen sind, die Influenza in den einen oder andern Rahmen einzwängen zu wollen, wie z. B. Most, der von der unbegreiflichen Idee befangen war, dass die Influenza alle zwanzig Jahre auftreten

[1]) l. c. p. 58. [2]) l. c. p. 349. [3]) l. c. p. 463. [4]) l. c. p. 8. [5]) l. c. p. 118. [6]) l. c. p. 62.

müsse, so scheint auch Gluge diesem Schematismus sich hingegeben zu haben und zwar hinsichtlich der Richtung, die die einzelnen Influenza-Epidemien eingeschlagen haben. Anstatt nämlich der Ungesetzmässigkeit der Influenza in dieser Beziehung Rechnung zu tragen und die Thatsachen zu nehmen wie sie sind, kennt Gluge nur eine Richtung der Epidemien von Westen nach Osten und umgekehrt eine solche von Osten nach Westen. In eine dieser beiden Kategorien werden von ihm sämmtliche stattgehabten Influenza-Epidemien eingepasst, ob sich jetzt hiefür genügende Anhaltspunkte finden oder nicht. Dass Letzteres nicht zu selten der Fall ist, mögen die folgenden Beispiele aus Gluge[1]) beweisen. In seiner Tabelle betreffs der Ausbreitung und Richtung der einzelnen Epidemien findet sich unter Anderm Folgendes:

»A. Gang von West nach Ost.

1. 1557 Juli: Nismes — Sept: Alkmar in Holland.
2. 1580 Mai: Avignon — Oktober: Helmstädt in Braunschweig.

B. Von Ost nach West.

4. 1675 Sept.: Leipzig — Oktober: Steyermark.
5. 1712 Frühling: Jena — Dezember: Italien.
9. 1761 Mai: Insel Barbados — 1762 Juli: Nismes — 1762 Februar: Breslau.«

Ich denke, die angeführten Beispiele genügen auch ohne weitere Auseinandersetzung über die geographische Lage der in der Tabelle angeführten Orte, um darzuthun, dass diese gerade für das Gegentheil zeugen, von dem was Gluge damit beweisen will. Gluge[2]) ging sogar soweit hinsichtlich der Beurtheilung der Richtung, die die einzelnen Influenza-Epidemien genommen haben, dass er folgenden Satz aufstellte, der dann von ihm von gar Vielen als Axiom angenommen wurde und wesentlich zum Entstehen gänzlich falscher Begriffe über die Influenza beitrug. Gluge schreibt nämlich: »Wir finden bei der Influenza die sehr interessante Erscheinung, dass bis zum Ende des sechzehnten Jahrhunderts die Epidemien von West nach Ost zogen. Von mehreren Epidemien wissen wir dies ganz bestimmt, namentlich von 1387, 1510, 1557, 1580 und 1593. Von den andern lässt es sich als wahrscheinlich annehmen; — (aber ich bitte den Leser, dies Letztere nicht für gewisser zu halten, als ich es erklären kann.) Auf jeden Fall bleibt die keinem Zweifel unterworfene Richtung der genannten Epidemien ein sehr ausgezeichnetes Phänomen. Vom Ende des sechzehnten Jahrhunderts an, nehmen alle Influenza-Epidemien die umgekehrte Richtung von Ost nach West.« Was von diesem Phänomen zu halten ist, habe ich schon auseinandergesetzt, und hoffe ich im weitern Verlaufe dieser Abhandlung noch andere Beweise für die Unhaltbarkeit der Gluge'schen Theorie beibringen zu können. Dass eine derartige Schematisirung und der Versuch, den einfachsten Thatsachen einen solchen Zwang anzuthun, einer unbefangenen Forschung nur schädlich sein kann, liegt auf der Hand. Auch Most[3]) nimmt eine gesetzmässige Richtung der Influenza, nur eine andere wie Gluge an, nämlich eine solche von Norden nach Südwest und Südost.

Uebrigens sei hier schon bemerkt, dass man sich bei der Angabe einer Richtung der Epidemien, nicht vorstellen darf, dass die Influenza Schritt für Schritt in der

---

[1]) l. c. p. 44. [2]) ibidem p. 40. [3]) Encyclopaed. Bd. II. p. 121.

angegebenen Himmelsrichtung vorwärts gezogen und nicht eher zu einem entfernteren Orte gelangt sei, als bis sämmtliche dahinter gelegenen Gegenden und Orte davon ergriffen waren. Diese Vorstellung wäre eine absolut irrige. Denn für gewöhnlich kommen bei Ausbreitung der Influenza grosse Sprünge vor, indem dieselbe oft ausgedehnte Gegenden und Strecken überspringt und dann erst nach geraumer Zeit auf die übersprungenen Gegenden zurückgreift, oder dieselben auch gänzlich verschont lässt. Nicht selten kann auch eine strahlenförmige Ausbreitung der Epidemien besonders von grossen Städten aus als Centren nach allen Himmelsgegenden beobachtet werden. Es kann also immer nur von einer Richtung der Influenza im Grossen und Ganzen gesprochen werden. Ich werde später noch Veranlassung haben auf diesen Punkt zurückzukommen.

Zu erwähnen ist noch, dass nach de Thou[1]) gelegentlich der Epidemie des Jahres 1580 Papst Gregor XIII. an der Influenza sehr schwer darniederlag, und Königin Anna, Gemahlin Philipp II. von Spanien, an derselben gestorben ist. Nach Cavitellius[2]) starb jedoch Königin Anna nicht an Influenza, sondern an der Pest (»lentiginibus infecta«), infolge deren sie mit Zwillingen abortirte, was ihr den Tod brachte.

Sennert[3]) erwähnt ganz kurz ein Katarrhalfieber, das im Jahre 1591 in vielen Gegenden Deutschlands geherrscht habe, bemerkt aber dabei zugleich, dasselbe sei nicht ganz derselben Art gewesen, wie das des Jahres 1580. Zeviani,[4]) Ozanam,[5]) Herrmann[6]) und Andere halten die fragliche Epidemie für Influenza, auch Hirsch[7]) führt sie in seiner Tabelle als Influenza auf. Doch dürfte diese Annahme mit Recht auf Zweifel stossen. Cagnatus[8]) beschreibt nämlich ebenfalls eine Epidemie, die im Jahre 1591 von März bis Juli herrschte, aber ganz entschieden nicht Influenza war. Ozanam stützt sich besonders auch auf Lanzonius, nach dessen Angaben alle von der Epidemie befallenen Personen am achten Tage gestorben seien, und in Rom auf diese Weise über 60 000 Menschen das Leben verloren hätten. Dass auch die von Lanzonius geschilderte Krankheit auf keinen Fall Influenza war, bedarf wohl keiner Erwähnung.

Die Epidemie 1593.

Literatur.

Cagnatus, Marsilius, De Tiberis inundatione. Romae 1599. p. 59.
Derselbe, De Romani aeris salubritate. Romae 1599. p. 23.
Laurens, André, du, Oeuvres. Paris 1621. Des catarres. p. 44.

Ueber die Ausbreitung dieser Epidemie ist uns nur sehr wenig bekannt. Nach du Laurens[9]) herrschte die Influenza in diesem

---

[1]) l. c. II. p. 330 u. 365. [2]) l. c. p. 406. [3]) l. c. p. 566. [4]) l. c. p. 481. [5]) l. c. I. p. 112. [6]) l. c. p. 10. [7]) l. c. p. 6. [8]) De Tiberis inundatione p. 26. [9]) l. c. p. 44.

Jahre ebenfalls wieder in ganz Europa, und von Cagnatus[1]) wissen wir, dass die Influenza im Juli dieses Jahres in ganz Italien allgemein und besonders in Rom sehr verbreitet war. Wo der Ausgangspunkt dieser Epidemie zu suchen ist, und in welcher Richtung sie sich hauptsächlich verbreitet hat, darüber fehlen uns jegliche Anhaltspunkte. Nichtsdestoweniger gibt Gluge[2]) eine Richtung der Epidemie von West nach Ost an mit der Bemerkung: »die Beweisstelle in der nachfolgenden Beschreibung, wo Cagnati sagt, beide Epidemien (nämlich die von 1580 und 1593) hätten dieselbe Richtung.« Die Stelle bei Cagnatus[3]), auf die sich Gluge beruft, lautet: »Romam ab occiduis partibus delatus est, et veluti successione, ac ordine quodam profectionis ad oppida et civitates, quae ad ortum vergunt, hinc discessit uterque.« Daraus aber einen Schluss auf die Gesammtrichtung der Epidemie ziehen zu wollen, dürfte zu gewagt sein. Eines Irrthums hat sich ferner Gluge schuldig gemacht, indem er angibt, Cagnatus habe bemerkt, die Epidemie dieses Jahres sei der des Jahres 1580 sehr ähnlich gewesen. Cagnatus behauptet nämlich gerade das Gegentheil hievon, indem er schreibt: »Dissimilis morbo illi, qui Europae universae communicatus est ante annos tredecim, quod hic brevior, quod appetentia aboletur, ut in illo, quod facilius fertur, et sine tanta virium jactura quanta ex illo oriebatur .... Ille si quem offenderet gravi morbo laborantem vel ex eo non ita pridem resurgentem, brevi interimebat: sed maxima pars sanitati restituebatur. Postquam febris remiserat, diu ciborum aversio manebat . quae in hoc non apparuere. Ille denique paucissimos intactos reliquit, ut in amplissima familia vix duo, aut tres intacti evaserint, hic parcit multis.« Nach Cagnatus waren also die Erscheinungen bei der Epidemie 1593 leichter und milder, das Allgemeinbefinden der Patienten wurde weniger in Mitleidenschaft gezogen, vor Allem war auch die Zahl der von der Krankheit Befallenen eine geringere wie im Jahre 1580. Dass die Epidemie dieses Jahres milder war wie die vorhergehende, geht auch noch aus einer andern Stelle bei Cagnatus[4]) hervor: »Anno nonagesimo tertio Aestas insalubris morbo prius populari accedente, ridiculo nomine, ut anno octagesimo, quamvis hic mitior esset.«

---

[1]) De Tib. inundat. p. 59. [2]) l. c. p. 62. [3]) De Tib. inundat. p. 60. [4]) De Rom. aeris salubr. p. 23.

Biermer[1]) gibt an, die Epidemie dieses Jahres sei von Holland aus nach Frankreich und Italien gezogen. Für eine derartige Behauptung fehlen jedoch jegliche Anhaltspunkte und dieselbe kann nur durch falsche Auslegung einer in der Schilderung dieser Epidemie bei Cagnatus enthaltenen Stelle entstanden sein. Der betreffende Satz lautet: »Sed illum primum (sc. morbum) apud Belgas exortum accepimus.«[2]) Das illum bezieht sich jedoch nicht auf die Epidemie 1593, sondern wie aus dem Zusammenhang klar und deutlich hervorgeht, auf die Influenzaepidemie des Jahres 1580.

Most[3]) hält die Epidemie 1593 für Frühjahrs-Katarrh. Jedoch von einem Frühjahrs-Katarrh im Juli zu sprechen, denn in diesem Monat herrschte nach Cagnatus die Epidemie, dürfte doch nicht angängig sein.

Zeviani[4]) und Ozanam[5]) erwähnen eine Influenza-Epidemie 1597, gestützt auf Mella, Zacchias und Schenck. Ob in diesem Jahre wirklich Influenza geherrscht hat, muss bei den spärlichen und zweifelhaften Nachrichten dahingestellt bleiben.

Von Haeser wird eine Influenza-Epidemie angeführt, die im Jahre 1602 in Deutschland (Lüneburg) geherrscht haben soll, gestützt auf Tobias Dornkreyl.[6]) Es ist ja nicht ausgeschlossen, dass die von Dornkreyl geschilderte Krankheit Influenza war, allein ich für meinen Theil möchte dies sehr bezweifeln. Einmal ist es immerhin auffallend, dass wir sonst nirgendswo auch nur eine Spur einer Nachricht finden, dass in diesem Jahre eine der Influenza auch nur ähnliche Epidemie in Deutschland oder auch sonstwo gcherrscht hat, und andrerseits ist die Schilderung bei Dornkreyl lange nicht charakteristisch genug für Influenza.

Zeviani,[7]) gestützt auf Mercurialis (Lib. de peste), führt eine Epidemie 1617 an. Dass diese bestimmt nicht Influenza war, dafür spricht schon der Umstand, dass nach Mercurialis in Neapel allein ca. 6000 Kinder an der fraglichen Epidemie gestorben sein sollen. Sogar Ozanam, der sonst in der Auswahl der Epidemien nicht sehr kritisch und wählerisch verfahren ist, hat diese Epidemie als Influenza zurückgewiesen.

Die Epidemie des Jahres 1626.

Literatur.

Donius, Jo. Baptista, De restituenda salubritate agri Romani. Florentiae 1667 p. 26.
Zacchias, Paulus, Questiones medico-legales. Norimbergae 1725. lib. III. Tit. III. p. 263.

Von einer Influenza-Epidemie dieses Jahres geben uns nur folgende beiden Stellen Nachricht.

Donius: »Anni vero 1626 . recens est memoria, cujus ingressus, atque initium hyemis perniciem plurimis, non hic Romae tantùm, sed tota ferè Italia conflavit: ob vehementes enim Boreas flatus,

---

[1]) l. c. p. 597. [2]) De Tiberis inundatione p. 60. [3]) Influenza Europ. p. 38. [4]) l. c. p. 482. [5]) l. c. T. I. p. 112.

[6]) Consilium von Zweyen ungewöhnlichen Neuen und ankleblichen Krankheiten die dies 1602 Jars entstanden und hin und wider heuffig grassiren. Gestellet durch D. Tobiam Dornkreyl, Medicum Luneburgensem. Ulssen 1602.

[7]) l. c. p. 482.

qui subitò Austrinos dies, eosque perhumidos exceperunt, multas destillationum pravas, ac noxias, species excitavit, praesertim, quam ridiculo nomine Castronem vocant; qua caput, ac signanter fauces obsidentur. Hic morbus multos ex debilioribus, eisque qui non satis obtecti incederent afflixit, vel interemit.«

Paulus Zacchias: »Nam et benignissimi quidam vagantur morbi populares; quales sunt Raucedines, et Gravedines, quae hoc tempore plures Italiae Urbes molestarunt, et adhuc anno praesenti 1627 . molestant.«

Bei Donius finden wir zuerst die Bemerkung gemacht, dass Leute, die nicht genügend bekleidet waren, der Gefahr von der Epidemie befallen zu werden, in höherem Grade ausgesetzt gewesen seien, dass also Erkältung zur Erkrankung an Influenza prädisponirt habe.

Herrmann[1]) gibt an, die Epidemie 1626/27 habe ausser in Italien und Frankreich auch in Spanien und zum ersten Male in Nord- und Süd-Amerika und in einem Theile von Indien geherrscht. Quellen und Belege für diese Behauptung hat Herrmann nicht angegeben, so dass ich mich auch von der Richtigkeit derselben nicht überzeugen konnte. Wahrscheinlich liegt jedoch eine Verwechselung mit dem Jahre 1647 vor, in welchem nach Hirsch, Haeser u. A. die Influenza in Spanien, Nordamerika, Westindien und Südamerika epidemisch geherrscht hat. Allerdings findet sich in der zweiten Auflage von Hirschs histor. geograph. Pathologie infolge eines Druckfehlers die Jahreszahl 1627 statt 1647 vor. Dies mag Herrmann zu obiger Angabe bewogen haben. Herrmann bemerkt überdies noch: »bis dahin war die westliche Halbkugel verschont geblieben.« Dieser Ausspruch dürfte doch zu sehr gewagt sein, denn das Fehlen von Nachrichten über das Auftreten von Influenza auf der westlichen Halbkugel berechtigt doch wohl nicht zu der Annahme, dass bisher noch nie die Influenza daselbst geherrscht habe.

Hirsch führt ferner noch eine Influenza-Epidemie an, die im Jahre 1655 in Nordamerika und in den Neu-England-Staaten geherrscht haben soll. Bei zeitgenössischen Autoren konnte ich Nichts über die zuletzt erwähnten Epidemien auffinden.

Die Epidemie 1657/58.

Literatur.

Timaeus von Güldenklee, Baldassarus, Opera medico-practica. Lipsiae 1677. lib. III. Epistolae et consilia p. 483.

Willis, Thomas, Opera omnia. Genevae 1676. De febribus p. 209 und ff.

Auch über diese Epidemie besitzen wir nur sehr dürftige Nachrichten. Die Epidemie, die bereits Ende 1657 in Hinterpommern

---

[1]) l. c. p. 11.

herrschte[1]), machte sich nach den Angaben von Willis[2]) gegen Ende April in England bemerkbar, infolge dessen man hier von einem Zug der Epidemie von Ost nach West sprechen kann, zur grossen Befriedigung Gluge's, der schreibt[3]): »Von dieser Epidemie können wir zuerst eine Richtung von Ost nach West wirklich nachweisen, obgleich dieselbe wahrscheinlich schon mit dem Anfang des siebzehnten Jahrhunderts begann.« Nach Willis war die Morbidität eine sehr grosse; so erkrankten in London im Verlauf einer Woche 1000 Personen auf einmal, und während eines Monats wurde nahezu der dritte Theil der Bevölkerung von der Krankheit befallen. Die Krankheit war an und für sich nicht gefährlich, nur schwächliche Personen und alte Leute starben daran: »qui corpore infirmo praediti, aut provectae aetatis homines hoc morbo corripiebantur, haud pauci interibant: robusti autem et constitutionis sanioris fere omnes convalescebant.«[4]) Eine ausgezeichnete Beschreibung der Krankheit finden wir bei Willis.

Gelegentlich dieser Epidemie citirt Gluge[5]) eine Stelle aus einem Briefe, den er Balthasar Timaeus von Güldenklee zuschreibt, während derselbe in Wirklichkeit von dessen Bruder Christian herrührt. Unrichtig führt auch Zeviani[6]) die bei der Epidemie 1626 angeführte Stelle aus Doni als hiehergehörig an.

Zeviani[7]) und Ozanam[8]) führen noch Influenza-Epidemien aus den Jahren 1663 und 1669 an. Die erstgenannte Epidemie, für die als Gewährsmann Paulini[9]) genannt wird, soll in Venedig innerhalb einer Woche mehr als 6000 Personen ergriffen haben. Die Epidemie 1669 soll in Holland geherrscht haben und wird zum Beweis für diese Angabe Fanoïsius Guido[10]) citirt. Letztgenannte Epidemie war gewiss keine Influenza-Epidemie, und dasselbe kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit von der fraglichen Epidemie 1663 sagen.

Die Influenza-Epidemie des Jahres 1675.

Literatur.

Ettmüller, Michael, Opera medica. Francofurti 1667. Tomus II. p. 1445.
Raygerus in Miscellanea, Curiosorum med.-phys. Acad. Caes. Leopoldinae. A. VI. VII. Francofurti 1688. p 310.
Reichel, Joh. Christophorus, Dissert. inaug. defluxionum catarrhalium ad nares cognitionem et curationem sistens. Erfordiae 1728. p. 16.
Sorbait, Paul de, Opera medica. Viennae 1680. p. 92.
Sydenham, Thomas, Opera medica. Genevae 1716. T. I. p. 135 und 150.

---

[1]) Timaeus von Güldenklee, l. c. p. 483. [2]) l. c. p. 209. [3]) l. c. p. 65. [4]) Willis, l. c. p. 210. [5]) l. c. p. 65. [6]) l. c. p. 483. [7]) ibidem. [8]) l. c. T. I. p. 114. [9]) Paulini, Epidemia catarrhale delle state Veneto.

[10]) Dissert. inaug. de morbo epidemico etc. in Haller, Disputationes ad morborum historiam et curat. facientes. Lausannae 1712. T. V.

Von der Influenza-Epidemie dieses Jahres wissen wir, dass sie in Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Mähren und in England geherrscht hat. Die Morbidität war wieder eine sehr grosse, doch wird die Krankheit als nicht gefährlich geschildert. Die Epidemie war im September in Deutschland[1]), im Oktober in Oesterreich[2]), Ungarn[1]) und in Mähren, dann im gleichen Monate in England.[3]) Aus diesen wenigen Daten lässt sich eine bestimmte Richtung, in der die Epidemie gezogen ist, nicht entnehmen; Gluge[4]) gibt eine solche von Ost nach West, Most[5]) von Norden nach Süden an. Schweich[6]) lässt die Epidemie dieses Jahres von Nordost nach Nordwest ziehen, eine Richtung, welche, wenn nicht ein Lapsus calami vorliegt, etwas schwer verständlich ist. Unrichtig ist es, wenn Schweich[7]) sagt, der Gang dieser Epidemie »muss sehr langsam gewesen sein, da sie erst drei Vierteljahre nach ihrem Auftreten in Deutschland und Frankreich in England erschien,« da, wie aus der Stelle bei Sydenham deutlich hervorgeht, die Influenza bereits vier Wochen nach ihrem Erscheinen in Deutschland in London auftrat. Die ausführlichste Beschreibung dieser Epidemie, von der auch Willis, der Berichterstatter der Epidemie 1658, hinweggerafft wurde, gibt Ettmüller.

Most[8]), Ozanam[9]) und Herrmann[10]) führen, gestützt auf Nicolaus de Blegny[11]), eine Influenza-Epidemie des Jahres 1679 an, die jedoch, wie auch Gluge[12]) angibt, ganz entschieden mit Influenza Nichts zu thun hatte.

Die Influenza-Epidemie 1688.

Literatur.

Molineux, Thomas, Historial Account of the late General Coughs and Colds, with some Observations on other Epidemic Distempers in Philosophical Transactions. London 1695. Vol. XVIII. p. 109 und 110.

Die Epidemie dieses Jahres, über die uns nur Molineux Nachricht gibt, war höchst wahrscheinlich eine Influenza-Epidemie, und wird auch von Hirsch als solche aufgeführt. Dieselbe verursachte in England und Irland eine grosse Morbidität, so dass

---

[1]) Raygerus, l. c. p. 310. [2]) Sorbait, l. c. p. 92. [3]) Sydenham, l. c. p. 135. [4]) l. c. p. 67. [5]) Influenza Europ., p. 39. [6]) l. c. p. 68. [7]) ibidem. [8]) l. c. p. 40. [9]) l. c. I. p. 120. [10]) l. c. p. 12. [11]) Zodiacus medico-gallicus. Annus primus. Genevae 1680. [12]) l. c. p. 22.

nach der Angabe Molineux's höchstens Einer von Fünfzehn von der Krankheit verschont blieb. Sonst wird uns nichts Bemerkenswerthes von dieser Epidemie berichtet. Dieselbe trat bereits im Mai in London auf, verbreitete sich in diesem und dem nächstfolgenden Monat über ganz England und befiel im Juli und August Irland. Kurz vor dem Ausbruch der Epidemie in England und Irland machte sich daselbst eine Epizootie unter den Pferden bemerkbar.

Zeviani[1]) und Ozanam[2]) führen dann noch eine angebliche Influenza-Epidemie des Jahres 1691 an, die ihren Ursprung in Ungarn genommen und von da sich auf Steiermark, Kärnthen, Tyrol, auf die Schweiz und die Rheinlande ausgedehnt haben soll. Diese Epidemie ist als Influenza sehr zweifelhaft, und zwar um so mehr, als Zeviani, auf dessen Bericht hin jedenfalls Ozanam die Epidemie aufgenommen hat, als Quellen hiefür Lebenwaldt und Cagnatus anführt. Lebenwaldt erwähnt aber nur die Influenza-Epidemie des Jahres 1580, und Cagnatus, der uns ebenfalls über die Influenza-Epidemie 1580, ferner über die des Jahres 1593 berichtet hat, war um das Jahr 1691 schon längst nicht mehr unter den Lebenden.

Die Epidemie 1693.

Literatur.

Molineux, l. c. p. 105 u. ff.

Obwohl uns auch für diese Epidemie nur der einzige Bericht von Molineux zu Gebote steht, so können wir doch mit ziemlicher Sicherheit sagen, dass diese Epidemie Influenza war. Die Morbidität war eine sehr grosse, kaum Einer unter Dreissig blieb von der Krankheit verschont. »Alle Arten von Personen wurden befallen, die auf dem Lande sowohl wie die in der Stadt, solche, die sich viel in der freien Luft aufhielten und solche, die in ihren Zimmern verweilten, solche, die sehr kräftig und abgehärtet waren, in demselben Masse wie die Schwächlinge und Verweichlichten, Männer, Frauen und Kinder, Leute aus allen Ständen und Lebenslagen, die jüngsten wie die ältesten.«[3]) Doch glaubt Molineux bemerkt zu haben, dass ganz alte Leute verhältnissmässig weniger von der Krankheit befallen worden seien, eine Beobachtung, die auch bei späteren Epidemien noch öfters gemacht wurde. Die Krankheit war nicht gefährlich, es starben nur Personen, die durch anderweitige Krankheiten schon sehr heruntergekommen waren.

---

[1]) l. c. p. 484. [2]) l. c. I. p. 120. [3]) l. c. p. 106.

Nach Molineux herrschte die Epidemie im Oktober in England, zu Beginn des Monats November in Dublin, wo sie erst Anfangs December wieder verschwand. Von England aus zog sie dann nach dem Kontinent, nach Nord-Frankreich (Paris), nach Flandern und Holland. Die Influenza-Epidemie dieses Jahres ist also von West nach Ost gezogen.

Ozanam[1]) erwähnt eine Epidemie des Jahres 1695, die namentlich in Paris sehr allgemein gewesen sei, und führt als Quelle hiefür eine Stelle an, die in dem II. Buche der Observationes medicae von Schenck enthalten sein soll. Eine derartige Stelle lässt sich jedoch daselbst nicht auffinden, was um so weniger zu verwundern ist, als Schenck's Observationes bereits im Jahre 1609 im Druck erschienen. Auch die weitere Angabe Ozanam's, in Rom seien an der fraglichen Epidemie sehr viele Kinder gestorben, spricht eher für alles Andere wie für Influenza. Herrmann,[2]) der fast in Allem den Angaben Ozanam's unbeschränktes Vertrauen schenkt, führt diese Epidemie ebenfalls als Influenza an. Ebenso zweifelhaft sind die Angaben Zeviani's[3]) und Ozanam's,[4]) dass im Jahre 1699 in Breslau die Influenza epidemisch geherrscht habe.

Die Epidemie des Jahres 1709.

Literatur.

Bianchi, Jo. Baptista, Historia hepatica. Genevae 1725. T. I. p. 720.
Hoffmann, Friedr., Opera omnia physico-medica. Genevae 1748. Tom. II. p. 47.
Lancisius, Jo. Maria, Opera. Genevae 1718. Historia Romanae epidemiae. p. 126.

Die Epidemie dieses Jahres, über die wir nur sehr wenig von den oben genannten Autoren erfahren, wird von Gluge[5]) als Influenza stark angezweifelt »sowohl wegen des gleichzeitigen Befallens von Berlin und Italien, als wegen der von Rammazini[6]) geschilderten Symptome.« Nun wissen wir jedoch von Lancisi, dass die Epidemie in Italien schon im Januar, und von Hoffmann, dass sie in Berlin erst im April aufgetreten ist und daselbst bis Anfangs Mai gedauert hat, wodurch also der erste Grund Gluge's, diese Epidemie nicht für Influenza zu halten, sich als nichtig erweist, abgesehen davon, dass nach den Erfahrungen, die wir besonders während der Epidemie 1889/90 gemacht haben, das gleichzeitige Befallenwerden von Berlin und Italien nicht gegen Influenza sprechen würde. Was die Schilderung Lancisi's anbelangt, so wird von Gluge der Umstand als nicht mit Influenza vereinbar gehalten, dass Lancisi angibt,

---

[1]) l. c. I. p. 121. [2]) l. c. p. 13. [3]) l. c. p. 484. [4]) l. c. I. p. 122. [5]) l. c. p. 69.
[6]) Soll wohl Lancisi heissen.

die Kerker der Inquisition, in denen in Folge der in der Nachbarschaft gelegenen Kalköfen eine höhere Temperatur herrschte, seien von der Influenza verschont geblieben, dass ferner Frauen und überhaupt solche Personen, die sich weniger der freien Luft aussetzen mussten, wie insbesondere die wohlhabenderen Klassen verhältnissmässig weniger von der Krankheit befallen worden seien. Aehnliche Beobachtungen wurden indess auch noch bei späteren Influenza-Epidemien gemacht, so dass diese Wahrnehmungen Lancisi's absolut nicht gegen die Annahme von Influenza sprechen. Zum Ueberfluss bezeichnet Lancisius selbst die Epidemie ausdrücklich als dieselbe, die schon von Cagnatus und Donus im 16. und 17. Jahrhundert beschrieben wurde.[1])

Es unterliegt also gar keinem Zweifel, dass die Epidemie des Jahres 1709 wirklich Influenza war, und es will mich fast bedünken, als ob Gluge dieselbe aus einem ganz anderen Grunde verworfen hätte, weil er nämlich bei dieser Epidemie mit dem besten Willen keine Richtung derselben von Ost nach West herausfinden konnte, was natürlich mit der schon früher erwähnten Ansicht Gluge's, dass von Ende des 16. Jahrhunderts an alle Influenza-Epidemien von Ost nach West gezogen seien, in direktem Widerspruche stehen würde.[2])

Das Auftreten der Influenza in diesem Jahre wird von den Berichterstattern über dieselbe mit der überaus strengen Kälte in Verbindung gebracht, die, wie wir auch von Andern erfahren, während des Winters 1708/9 geherrscht hat.

Herrmann[3]) gibt fälschlich an, bei der Epidemie 1709 sei in Deutschland der Name Galanteriekrankheit oder Modefieber für die Krankheit aufgekommen, während uns dieser Name erst seit der Influenza-Epidemie des Jahres 1712 bekannt ist.

---

[1]) l. c. p. 128. »qui morbus vulgaris nomine castronis dictus est, ut seculo enim XVI. et XVII. testibus Cagnato (De sal. Rom. aër. p. 22) et de Dono (De rest. sal. Agri Romani pag. 16) nuncupatus fuerat.«

[2]) cf. Gluge p. 40. Anmerk.

[3]) l. c. p. 13.

Die Epidemie des Jahres 1712.

Literatur.

Bianchi, l. c. Tom. I. p. 720.

Bötticher, Pestis et pestilentiae explicatio. Hamburg 1713. p. 43.

Camerarius, Jakob, De febre catarrh. epidemica in Ephemerides Acad. Caesareo-Leopoldinae Carolinae Naturae Curiosorum. Centuria III. et IV. Norimbergiae 1715. p. 137.

Camerarius, Elias, Kurtze Anmerkungen von ansteckenden Krankheiten. Bey Gelegenheit der von vielen verächtlich genannten Krankheit à la mode, oder der sich so weit ausbreitenden Febris Catarrhalis Epidemiae. Tübingen 1712.

Juch (Herrmann Paulus) et Zuberbuhler (Joan. Jacob), De febre catarrhali epidemica, cum tussi et coryza complicata, mensibus vernalis anni praeteriti in pluribus Germaniae provinciis grassante. Erford 1743 in Halleri Disputationes. Lausannae 1758. Tom. V. p. 297 u. ff. p. 301.

Lanzoni in Acta physico-medica Acad. Caes.-Leop. Carol. Naturae Curiosorum. Vol. I. p. 41.

Schröck, Lucas, Constitutio epidemica Augustana anni 1711. et sequentium in Ephem. Acad. Caes.-Leop. Carol. Naturae Curiosorum Cent. III. et IV. Norimbg. 1715. Appendix p. 26.

Slevogtius, Jo. Hadrianus, Prolusio qua die Galanterie-Kranckheit oder Mode-Fieber delineatur. Jenae 1712.

Waldschmidt, Ulricus, De singularibus quibusdam pestis Holsaticae. Kiliae 1721 in Halleri Disputationes. Lausannae 1758. Tom. V. p. 557.

Die beste Beschreibung dieser Epidemie besitzen wir von Elias Camerarius, der selbst von der Influenza befallen wurde. Er hält die Krankheit für ansteckend. Schröck[1]) machte die Beobachtung, dass die Erwachsenen mehr von der Epidemie ergriffen wurden wie die Kinder, und nach Bianchi[2]) wurden hauptsächlich diejenigen Personen befallen, die sich der freien Luft, besonders der kühlen Abendluft aussetzten. Bianchi bemerkt ausserdem noch, dass die Epidemie dieses Jahres milder und von kürzerer Dauer gewesen sei, wie die des Jahres 1709. Die Morbidität war sehr gross; nach Schröck blieb in Augsburg kaum ein Haus von der Krankheit verschont, und Waldschmidt[3]) erzählt uns, dass in Kiel oft zehn Personen und mehr in einem Hause zu gleicher Zeit von der Influenza ergriffen wurden, doch war, wie insbesonders Bianchi[4]) und Waldschmidt[5]) berichten, die Krankheit nicht gefährlich.

Was die zeitliche Ausbreitung der Epidemie dieses Jahres anbelangt, so herrschte dieselbe

[1]) l. c. App. p. 26. [2]) l. c. p. 720. [3]) l. c. p. 557. [4]) l. c. p. 720 »multi aegrotabant, pauci vero interibant«. [5]) l. c. p. 557 »tamen nemo Libitinae cesserit.«

im April in Jena[1]),
Ende Mai und Anfang Juni in Thüringen, im nördl. Sachsen und in Kopenhagen[2]),
im Juli in Holstein[3]),
im August in Holland[3]) und in Augsburg[4]),
im September in Tübingen[5]) und
im December in Italien.[6])

Auch von dieser Epidemie werden die verschiedensten Richtungen angegeben. Gluge[7]) nimmt natürlich wieder eine Richtung von Ost nach West, Schweig[8]) von Nord nach Südwest, Herrmann[9]) von Norden nach Süden an. Nur des Letzteren Angabe hinsichtlich der Richtung stimmt mit dem, was wir über den Verlauf dieser Epidemie wissen, überein.

BOSTON MEDICAL LIBRARY AUG 28 1892

Die Epidemie 1729/30.

Literatur.

Beccaria in Ephem. Acad. Caes.-Leop. Carol. Naturae Curiosorum. Norimb. 1773. Vol. III. p. 148.

Büchner, Andreas Elias, Miscellanea physico-medico-mathematica. An. 1729. Erfordiae 1733. p. 676, 681, 687, 688, 690, 751, 753, 756, 763.

Hahn, Febrium continuarum, quae a. 1729. Vratislaviae populariter grassatae sunt recensio, occasione catarrhi febrilis per Europam epidemici, adornata. Vratislaviae 1731.

Hoffmann, l. c. Tom. II. p. 109.

Huxham, Joannes, Opera physico-medica. Editio nova. Lipsiae 1784. Tom. I. p. 64.

Löw, Kurze und doch gründliche Untersuchung vom Anfange, Fortgang und Ende des durch ganz Europa im Monat November und December passirten Catarrhalfiebers, vornehmlich aber wie solches in Wien eingerissen. 1730.

Morgagnus, Jo. Baptista, De sedibus et causis morborum. Venetiis 1761. Tom. I. lib. 1 p. 97.

Mühlpauer, Jo. Maximil. Joseph, Theses medicas de febre catarrhali passim hactenus epidemica. Altorfii. Noric. 1730.

Pelargus (Storch), Huldericus, Siebender und Achter Medizinischer Jahr-Gang oder Observationes clinicae. Leipzig 1738. p. 257 u. ff.

Scheuchzer, Joh. Jacobus in Acta physico-medica Acad. Caes.-Leop. Carol. Naturae Curiosorum. Norimbergae 1737. Vol. IV. Appendix p. 25.

Wintringham, Clifton, Commentarium nosologicum. Berolini 1791. p. 117.

Von dieser Epidemie wird uns und zwar zum ersten Male berichtet, dass sie in Russland ihren Ursprung genommen hat, wo sie bereits im April in Moskau herrschte. Am 7. Mai 1729 schreibt

---

[1]) Slevogt, l. c. [2]) Bötticher, l. c. p. 43. [3]) Waldschmidt, l. c. p. 557. [4]) Schröck, l. c. Appendix. p. 26. [5]) Jakob Camerarius, l. c. p. 720. [6]) Bianchi, l. c. p. 720. [7]) l. c. p. 73. [8]) l. c. p. 73. [9]) l. c. p. 14.

Büchner[1]) in seinen Miscellanea: »Es sind mit der gestrigen Post wieder Briefe aus Moskau eingelaufen, welche melden, wie die fast auf einmal und plötzlich durch die gantze Stadt sich entsponnene Kranckheit, so dem sogenannten Fleck-Fieber gleichte, verursachet, dass der Kayser sich, nebst denen meisten Ministers und der Hofstatt, in höchster praecipitanz von dort nach einem bis 30 Meilen von der Stadt Moskau entfernten Lust-Schloss erhoben hätten.« Zur gleichen Zeit herrschte die Epidemie auch in Astrachan am Caspischen Meer. Von Russland aus verbreitete sich dann die Influenza über Deutschland, Oesterreich, England, Frankreich und zuletzt über Italien, wo die Epidemie erloschen zu sein scheint, wenigstens endigen hier die Nachrichten über die Influenza 1729/30.

Fast alle Berichterstatter erzählen von der ungeheuer grossen Morbidität, die allenthalben durch die Epidemie verursacht wurde. So erkrankten nach Büchner[2]) in Turin 14 000, in Mailand 50 000, nach Mühlpauer[3]) in Rom 60 000 Personen an der Influenza. Scheuchzer[4]) theilt uns mit, dass in Luzern innerhalb acht Tagen kaum Fünf pro mille der Einwohnerschaft verschont blieben, und nach Gabriel de Seigneux[5]) lagen in dem damals 4000 Einwohner zählenden Lausanne 2000 Personen zugleich an der Influenza darnieder. Von Paris aus wird am 23. Dezember 1729 geschrieben: »in einigen Klöstern findet man nicht so viel Religieusen davon frey, dass sie bey dem Gottes-Dienst singen können.«[6]) Bei Mühlpauer und ebenso bei Pelargus finden wir dann noch die Mittheilung, dass die Krankheit nicht einmal mit den Medicis Mitleid gehabt und dieselben verschont habe: »vom 16ten November biss zum Ende des Monats war die Niederlage am grössten, da es auch die Medicos betraff, solchergestalt, dass wir allhier binnen zwei Tagen collegialiter lagen.«[7])

Was die Sterblichkeit infolge der Epidemie anbelangt, so gehen hierin die Angaben der einzelnen Berichterstatter auseinander. Herrmann[8]) nimmt daher Veranlassung, von einer »schrecklichen Epidemie von 1729—30« zu sprechen, während Gluge[9]) schreibt: »Die Krankheit war sehr gutartig.« Die Wahrheit wird, wie so oft, in der Mitte

---

[1]) l. c. p. 238. [2]) l. c. p. 786. [3]) l. c. p. 7. [4]) l. c. App. p. 25. [5]) bei Scheuchzer; l. c. App. p. 26. [6]) Büchner, l. c. p. 756. [7]) Pelargus, l. c. p. 261. [8]) l. c. p. 14. [9]) l. c. p. 75.

liegen. Pelargus[1]) hatte unter 145 Influenzakranken, die er in Behandlung hatte, sechs Todesfälle zu verzeichnen, für die er folgende Erklärung abgibt: »Wiewol nun fast alle Patienten den Tod schon eine Zeit lang am Leibe getragen, und einige davon nur wenig Monate noch würden zu leben gehabt haben, so glaube doch, dass sie in diesem Monate nicht würden gestorben seyn, wenn nicht Febris catarrhalis epidemica ihnen den letzten Abdruck gegeben hätte, worbey insonderheit zu mercken, dass dergleichen Fieber, wenn sie an Schwindsüchtigen, oder solche Leute kommen, welche auf der Brust nicht wohlverwahrt seyn, Gefahr zu bringen pflegen.« Auch Scheuchzer[2]) schreibt: »Hoc morbo non occubere nisi vetulae quaedam septuagenariae, quibus exscreandi vires deerant.« Andrerseits hinwiederum wird von Hahn[3]) berichtet, dass in London im Monat September in jeder Woche 1000, in Mailand täglich 40 Personen gestorben seien. Doch liegt die Vermuthung sehr nahe, dass diese grosse Mortalität nicht lediglich durch Influenza, sondern durch gleichzeitig grassirende anderweitige Krankheiten möchte verursacht worden sein.

Die Epidemie trat auf im

April in Moskau[4]) und Astrachan[5]),
September in Breslau[6]),
Oktober in Neisse (Oberschlesien)[7]),
November in Riga[8]), in Bautzen (Sachsen)[9]), Eisenach[10]), Wittenberg[11]), in Rinteln (Reg.-Bez. Kassel)[12]), Weickersheim (Württemberg)[13]) und in London[14]),
December in York[15]), in Wien[16]), Paris[16]), in Zürich[17]) und in Luzern[18]), dann im
Januar 1730 in Lausanne[19]) und in Italien[20]),
Februar in Rom[21]) und am Rhein[21]) und im
März in Neapel[22]).

Gluge[23]) bezeichnet den Gang der Epidemie als von Ost nach West, Schweich[24]) von Norden nach Süden erfolgt.

---

[1]) l. c. p. 261. [2]) l. c. App. p. 25. [3]) bei Büchner, l. c. p. 766. [4]) Büchner, l. c. p. 238. [5]) ibidem p. 388. [6]) Hahn bei Büchner, l. c. p. 765. [7]) Büchner, l. c. p. 612. [8]) ibidem p. 688. [9]) ibidem p. 757. [10]) ibidem p. 674. [11]) ibidem p. 689. [12]) ibidem p. 688. [13]) ibidem p. 754. [14]) ibidem p. 290 u. Huxham, l. c. p. 64. [15]) Wintringham, l. c. p. 117. [16]) Büchner, l. c. p. 756. [17]) ibidem p. 755. [18]) Scheuchzer, l. c. App. p. 25. [19]) de Seigneux, ibidem p. 25. [20]) Morgagni, l. c. p. 97. [21]) Hahn bei Büchner, l. c. p. 766. [22]) ibidem. [23]) l. c. p. 78. [24]) l. c. p. 77.

Von dieser Epidemie wäre vielleicht noch zu erwähnen, dass an derselben Papst Benedict XIII. nach viertägigem Kranksein in Rom starb.

Die Epidemie 1732/33.[1])

Literatur.

Afforty et Jos. Jussieu, Quaestio medica an catarrhis epidemicis Theriaca. Parisiis 1733.

Albrecht, Sebastian, in Commercium litterarium Norimbergense. Norimbergae 1733. p. 36.

Carl, Joh. Samuel, ibidem p. 108.

Edinburgher medicinische Versuche und Bemerkungen. Aus d. Engl. Altenburg 1750. Bd. II. p. 29.

Gorter, Morbi epidemici brevis descriptio et curatio per diaphoresin Harderovici 1733.

Huxham, l. c. Tom. I. p. 102.

Joerdens, Christian, in Commerc. litt. Norimb. 1733. p. 75.

Réaumur, Observations du Thermometre faites par M. Cossigny etc. etc. in Histoire de l'Academie royale des sciences. Année 1733. Paris 1735. p. 437.

Scheffler, Christ., in Comm. litt. Norimb. 1733. p. 108.

Stoch, A., Dissertatio de morbo epidemico hac hyeme grassato necdum cessante. Enchus 1733.

Swieten, G. L. B. van, Constitutiones epidemiae et morbi potissimum Lugduno Batavorum observati in dessen Adversariis, editio Stoll. Vindobonae 1782. Tom. I. p. 350.

Wintringham, l. c. p. 142.

Auch diese Epidemie hatte eine grosse Ausbreitung. Die erste Nachricht über das Auftreten derselben stammt Mitte November 1732 aus Thüringen (Eisenach). In diesem und dem nächsten Monate verbreitete sich dann die Influenza über Deutschland und die Schweiz, über Holland und England, im Januar 1733 trat sie in Frankreich, im Februar in Italien und Spanien auf. Bei Gluge[2]) und Herrmann[3]) findet sich dann noch die Nachricht, die Epidemie habe sich noch im Oktober 1733 über ganz Nord-Amerika, Jamaika, Barbados, Peru, Mexico und Chile ausgebreitet. Ob jedoch, die Richtigkeit dieser Angaben vorausgesetzt, diese Influenza-Epidemie mit der zuerst erwähnten in Europa, deren Spuren wir im Februar 1733 verlieren, im Zusammenhang steht, ist eine grosse Frage, die ich für meine Person verneinen möchte. So erfahren wir auch, dass im December 1732, ehe noch die Epidemie über Deutschland hinaus-

[1]) Schweich (l. c. p. 81) berichtet fälschlicher Weise von einer Influenza-Epidemie, die von 1731—35 gedauert habe. [2]) l. c. p. 81. [3]) l. c. p. 16.

gekommen war, die Influenza auf der Insel Bourbon ($55^1/_2{}^0$ östl. L. von Greenwich und 21^0 nördl. Breite) herrschte.[1]) Ein Zusammenhang mit der Epidemie in Europa ist nicht leicht einzusehen. Hier dürfte zugleich zu erwähnen sein, dass wir bei Réaumur[2]) zuerst die Nachricht finden, dass Schiffe auf offener See von der Influenza befallen wurden. Réaumur schreibt: »On a appris que les Equipages des voisseaux qui revennaient des voyages de long cours en ont été attaqués en pleine mer.«

Um nun zu der in Europa beobachteten Epidemie zurückzukommen, so berichten alle Autoren in charakteristischer Weise von der grossen Morbidität, die durch die Epidemie überall verursacht wurde. Huxham[3]) nennt die Influenza »morbus omnium maxime epidemicus« und schildert ihr Auftreten mit folgenden Worten: »omnes pervasit domos, pauperum tabernas regumque turres: vix unus, aut alter, rure, vel in urbe, senex; aut puer, robustus, aut infirmus evasit.« Bei Albrecht[4]) heisst es, die Krankheit sei so allgemein gewesen »ut vix patres familias domesticis, aegri Medicis, in ipso etiam summae necessitatis articulo positi, tunc uti potuissent.« Zum Glück war die Krankheit nicht gefährlich, wofür uns Storch[5]) Zeugniss gibt; er schreibt: »Qui fato concesserant, sexagenarii, vel ad annos septuaginta et octoginta nati, atque infantes fuerunt.« Nach der Angabe von Joerdens[6]) sind nur diejenigen an der Krankheit gestorben »qui aut in senio constituti fuerunt, aut jam dudum morbo latente laborarunt.« Ungerechtfertigt ist es daher, dass Schweich[7]) angibt, diese Epidemie sei »allenthalben grausamer« als die vorhergehende gewesen.

Die Epidemie trat auf

1732 im November in Eisenach[8]) und Coburg[9]),
im December in Edinburgh[10]) und in Basel[10]),
1733 im Januar in Paris[10]), London[10]) und in York[11]),
im Februar in Plymouth[12]), Neapel[13]) und in Madrid[10]),
ferner in Livorno.[13])

---

[1]) Réaumur, l. c. p. 437: »Cette maladie regnoit déjà à l'Istle de Bourbon, c'est-à-dire au-de-là de la ligne, quand elle a commencé en ce pays«. [2]) ibidem. [3]) l. c. I. p. 102. [4]) l. c. p. 36. [5]) in Comm. litt. Norimb. 1733. p. 52. [6]) l. c. p. 75. [7]) l. c. p. 85. [8]) Storch, l. c. p. 52. [9]) Albrecht, l. c. p. 36. [10]) Edinburgher med. Versuche. p. 29. [11]) Wintringham, l. c. p. 142. [12]) Huxham, l. c. p. 102. [13]) Zeviani, l. c. p. 485.

Gluge[1]) lässt die vorstehende Epidemie von Ost nach West ziehen, Biermer[2]) und Most[3]) von Norden nach Süden. Most sieht sogar in der Richtung der Epidemie von Norden nach Süden einen Beweis dafür, dass wir es wirklich mit Influenza zu thun haben.

1737.

Zeviani,[4]) Schweich,[5]) Hirsch[6]) und Haeser[7]) führen eine Influenza-Epidemie 1737 an, gestützt auf Huxham und Tob. Ferd. Pauli.[8]) Ob die von Huxham und Pauli in England und Schlesien geschilderten Epidemien wirklich Influenza-Epidemien waren, mag dahingestellt bleiben. Gluge[9]) erklärt sich direkt dagegen, indem er angibt, die Schilderung bei Huxham[10]) entspräche absolut nicht dem Bilde der Influenza. Um das Unzutreffende dieser Bemerkung darzuthun, sei mit Nachfolgendem Huxham's Schilderung im Wortlaut angeführt: »Per omnia undique loca incessit hoc mense morbus, medio tamen hoc in oppido potissimum: omnes fere, cujuscunque fuerint habitus, aut aetatis, corripiens; Modo quidem haud absimili, quo febricula catarrhalis epidemica a. 1733 . at saeviore multo. Magna adfuit gravedo et capitis dolor, nausea frequens, sternutamenta perpetua, destillationes maximae, ac Tussis saepissime importuna valde. Per initia discruciavit multos acerbus dorsi atque lumborum dolor, quod male plerumque significabat; nam et magna simul accessit praecordiorum oppressio et haud modica febris, saepe plane peripneumonica; perliquida vero expuerunt, raro coctum aliquid. De his actum esset prorsus, si phrenitis quoque interfuisset. Tanta saepe fuit in fauces destillatio, ut anginam haud levem faceret: saepius vero faciei tumor, parotidum, maxillarum, sequuta est, ac immensa pituitae acris ex ore naribusque fluxio.« Man sieht, die Beschreibung Huxham's spricht eher für wie gegen Influenza. Auch bei Juch und Zuberbuhler[11]) findet sich die Angabe, dass Ende Juni 1737 und den ganzen Juli hindurch eine der Influenza sehr ähnliche Epidemie in Sachsen und Thüringen geherrscht habe.

---

[1]) l. c. p. 81. [2]) l. c. p. 599. [3]) Infl. Europ. p. 46. [4]) l. c. p. 486. [5]) l. c. p. 89. [6]) l. c. p. 7. [7]) l. c. p. 801. [8]) in Acta phys.-medic. Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. Cur. Norimbg. 1740. Vol. V. p 248. [9]) l. c. p. 82. [10]) l. c. I. p. 153. [11]) l. c. p. 301.

Die Epidemie 1742/43.

Literatur.

Albrecht, Seb., in Commercium litterarium Norimbergense. Norimbergae 1743. p. 107.
Bäumlein, ibidem p. 188.
Cohausen, ibidem p. 313.
Gehr, E. A., Dissert. inaug. de febre catarrhali maligna epidemice hactenus grassante. Eisenbergae 1742.
Huxham, l. c. Tom. I. p. 286 u. Tom. II. p. 30.
Journal de Médecine. Par A. Roux. Paris 1765. Tome XXII. p. 265.
Juch et Zuberbuhler, l. c. p. 297 u. ff.
Pringle, Joh., Beobachtungen über die Krankheiten der Armee. Aus d. Engl. von Brande. Altenburg 1772. p. 18.
Roncallus, Franciscus, Europae Medicina. Brixiae 1747. p. 247.
Seelmatter, Samuel, Morbi circa Tobinium familiares cum casibus nonnullis et observationibus rarioribus. Basileae 1751 in Halleri Disputationes. Tom. VI. p. 683.
Swieten, van, l. c. p. 420.
Violante bei Roncallus, l. c. p. 112 u. 279.
Watson, W., in Philosophical Transactions. Vol. 52. Part. II. For the Year 1762. London 1763. p. 646.

Gelegentlich dieser Epidemie kamen die beiden Namen auf, die die Krankheit heute noch beibehalten hat, Grippe und Influenza. Das Auftreten der Epidemie dieses Jahres wird zuerst im Januar aus Coburg gemeldet, im Februar war sie in Dresden. Wir erfahren dann Nichts mehr über dieselbe bis zum Herbst 1742, wo sie sich in der Schweiz bemerkbar machte. Es ist nun die Annahme möglich, dass im Februar die Epidemie erloschen war und im Herbste wieder aufs Neue auftrat, man kann aber auch vermuthen, dass sich während des Sommers die Epidemie in Deutschland verbreitete, dass uns nur keine Nachrichten hierüber zu Gebote stehen. Im Winter 1742/43 überzog dann die Influenza Italien, Frankreich, Holland, Belgien und England. Most[1]) führt an, die Epidemie sei an den Ufern des Baltischen Meeres entsprungen, gibt jedoch keine Quellen für diese Behauptung an. Herrmann[2]) hat die Angabe Most's ebenfalls in seine Abhandlung aufgenommen.

Wie immer, so wurde auch dieses Mal fast Jedermann von der Krankheit befallen »ut plures familiae tres, quatuor et ultra aegros vel eodem tempore, vel continuata successione curandos

[1]) Influenza Europ. l. c. p. 48.
[2]) l. c. p. 18.

sisterent,«[1]) und »non unus, vel alter de tota familia, sed fere omnes eodem momento lecto decumbere debuerunt.«[2]) Roncallus[3]) theilt uns noch mit, dass schwächliche Greise, Landleute, arme Leute und solche, die »im Norden« lebten, Personen also, die durch beständigen Aufenthalt in der freien Luft, oder durch Mangel an schützender Kleidung, oder durch rauheres Klima mehr der Erkältung ausgesetzt waren, in grosser Anzahl daran starben, dass ferner hauptsächlich Männer und Frauen im mittleren Lebensalter erkrankten, Kinder bis zur Pubertät dagegen verhältnissmässig von der Influenza verschont blieben.

Die Krankheit war für gewöhnlich nicht gefährlich, denn »eventus ordinarie bonus et salutaris erat«[4]) und »mortuus tum temporis nemo, nisi unus et alter senex.«[5]) Doch sollen nach der Angabe Cohausen's[6]) im Januar 1743 in Rom über 8000 und in Mailand 5000 Personen an der Influenza gestorben sein.

Die Epidemie herrschte

1742 im Januar in Coburg[7]),
im Februar in Dresden[8]),
im Herbste in der Schweiz[9]),
im Oktober in Brescia[10]),
im November in Mailand[10]),
im December in Venedig[10]) und in Weickersheim[11]),
1743 im Januar in Rom[12]),
im Februar in Paris[13]) und in Brüssel[13]),
im März in Holland[14]) und
im April in Plymouth[15]) und in London[16]).

Die Epidemie zog also zuerst von Norden nach Süden und von da nach Nordwest. Gluge[17]) gibt eine Richtung der Epidemie von Ost nach West an, Most[18]) und Herrmann[19]) eine solche von Norden nach Süden; nur Schweich[20]) macht die Angabe, dass die Epidemie von Norden nach Süden und von da nach Nordwest gezogen sei.

---

[1]) Juch et Zuberbuhler, l. c. p. 298. [2]) Roncallus, l. c. p. 248. [3]) ibidem. [4]) Juch et Zuberbuhler. l. c. p. 298. [5]) Seelmatter, l. c. p. 688. [6]) l. c. p. 313. [7]) Albrecht, l. c. p. 106. [8]) Violante bei Roncallus, l. c. p. 112. [9]) Seelmatter, l. c. p. 688. [10]) Roncallus, l. c. p. 251. [11]) Bäumlein, l. c. p. 188. [12]) Cohausen, l. c. p. 313. [13]) Journ. de Méd. XXII. p. 261. [14]) van Swieten, l. c. p. 435. [15]) Huxham, l. c. I. p. 286. [16]) Watson, l. c. p. 646. [17]) l. c. p. 84. [18]) Infl. Europ. p. 48. [19]) l. c. p. 18. [20]) l. c. p. 92.

Die Epidemie 1758.

Literatur.

Bisset, Essay on the medical constitution of Great Britain. London 1762. p. 180.
Journal de Médecine par Vandermonde. Paris 1758. Tome IX. p. 185.
Webster, l. c. p. 246.
Whytt, Robert, An Account of an Epidemic Distemper at Edinburgh and several others parts in the South of Scotland in the Autumn of 1758, in a Letter to Dr. John Pringle. Appendix to Whytt's Works. Edinburgh 1768.

Der Nachrichten über diese Epidemie besitzen wir nur sehr wenige, und es scheint die Influenza dieses Jahres auf Frankreich und Schottland beschränkt gewesen zu sein. Schweich[1]) lässt unbegreiflicher Weise diese Epidemie schon im Jahre 1756 beginnen und zwar desswegen, weil nach Webber[2]) gegen Ende des Jahres 1756 in Heilbronn a/Neckar bereits eine Epidemie herrschte, »welche sich von einem gewöhnlichen Katarrh durch krampfhafte Affektionen, als Magenkrampf, grosse Angst, Sehnenhüpfen und ähnliche Erscheinungen, hinlänglich unterschied. Die Krankheit wurde jedoch nicht, wie gewöhnlich die Influenza, von einem täglich-anhaltenden, sondern von einem doppelt-dreitägigen Wechselfieber begleitet.« Wie diese Schilderung bei Ozanam, der selbst diese räthselhafte Epidemie nicht mit der Influenza-Epidemie 1758 zusammenbringt, Schweich veranlassen konnte, unsere Epidemie um zwei Jahre früher beginnen zu lassen, ist nicht recht verständlich. Gluge[3]), Hirsch[4]) Haeser[5]), Herrmann[6]) und Andere lassen diese Epidemie bereits im September 1757 beginnen, meiner Ansicht nach ebenfalls ohne allen Grund, nämlich auf die Nachricht bei Hillary[7]) hin, dass im September 1757 auf der Insel Barbados die Influenza geherrscht habe. Diese Influenza auf Barbados mit der im Mai 1758 zuerst in Paris auftretenden Influenza-Epidemie in Zusammenhang zu bringen, scheint mir nicht gerechtfertigt zu sein.

Die Influenza trat also im Mai 1758 in Frankreich (Paris und Lille) auf und erreichte Ende September Edinburgh, von wo aus sie sich über ganz Schottland verbreitete. In Edinburgh und Umgebung war nach Robert Whytt[8]) die Influenza so allgemein, dass

---

[1]) l. c. p. 94. [2]) bei Ozanam, l. c. I. p. 161. [3]) l. c. p. 85. [4]) l. c. p. 7. [5]) l. c. p. 801. [6]) l. c. p. 20. [7]) On the weather and diseases of Barbados. Leipzig 1776. [8]) l. c. p. 749.

»not one out of six or seven escaped; and in some places it was still more general«. In Perthshire in Schottland sollen nach Whytt viele Leute an der Influenza gestorben sein.

Ueber die Ausbreitung der Epidemie in Schottland finden wir bei Whytt[1]) genauere Angaben. In Edinburgh begann die Epidemie, wie schon erwähnt, Ende September und breitete sich dann von hier aus strahlenförmig nach allen Richtungen hin aus. Anfangs Oktober wurde das südöstlich von Edinburgh gelegene und vier engl. Meilen von demselben entfernte Dalkeith befallen, ungefähr zur gleichen Zeit die sämmtlichen um Edinburgh gelegenen Grafschaften, ferner die Grafschaft Fife (Kirkcaldy, nordöstl. von Edinburgh), Angus und St. Andrews (zwischen 10.—12. Oktober). Ormiston (vier Meilen östlich von Dalkeith) und die Grafschaft Perth wurden um die Mitte des Monats Oktober von der Influenza erreicht, kurz darauf die Grafschaft Ayr und Glasgow. In Whitburn (zwischen Edinburgh und Glasgow) trat die Epidemie erst gegen Ende Oktober auf, zur gleichen Zeit auch in der Grafschaft Aberdeen.

Gluge, der die Influenza vom September 1757 auf der Insel Barbados mit dieser Epidemie zusammenbringt, gibt einen Gang der Epidemie von Ost nach West an und fügt zum Beweis hiefür folgende Daten an:

1757. September: Insel Barbados.
1758. Mai, Ende: Paris, Lille.
Oktober: Edinburgh etc. etc.

Wenn Gluge nun doch einmal die Influenza auf Barbados mit der Influenza-Epidemie 1758 zusammenbringt, so ist immer noch nicht verständlich, warum er die Influenza von Barbados aus erst auf dem riesigen Umwege über Amerika, den stillen Ocean, Asien und ganz Europa nach Paris gelangen lässt, statt auf dem nächsten Wege ostwärts über den Atlantischen Ocean; vielleicht geschah dies um die Zeit zwischen September 1757 und Mai 1758 auszufüllen, am wahrscheinlichsten aber, weil er einen Gang der Influenza von Osten nach Westen für absolut nothwendig hielt.

1761.

Nach Webster[2]) herrschte in diesem Jahre die Influenza epidemisch in ganz Nord-Amerika (Winter und Frühling) und Westindien (Mai)[3]). Auch diese Influenza-Epidemie wurde von Gluge

---

[1]) l. c. p. 749.

[2]) l. c. p. 250.

[3]) Auf der Insel Barbados waren nach Abraham Mason (Philosophical Transactions. Vol. 52. p. 477) 19/20. der Bewohner der Insel von der Influenza befallen, jedoch nur Wenige starben daran.

und Anderen wieder mit der im Frühjahr 1762 in Europa auftretenden Influenza-Epidemie in Verbindung gebracht.

Die Influenza-Epidemie des Jahres 1762.

Literatur.

Boucher in Journal de Médicine. Tome XVI. p. 286.

Debrest, ibidem. Tome XXIII. p. 141.

Ehrmann, Joh. Friedr., Diss. inaug. de morbo catarrhali benigno hoc anno inter nos epidemio. Argentorati 1762.

Heberden, William, The Epidemical Cold in June and July 1767 in Medical Transactions publish. by the College of Physicians in London. London 1785. Vol. I. p. 437.

Mertens, C. D., Dissertatio exhibens epidemias Viennae observatas in dessen Observat. med. Viennae 1784. T. II. p. 1.

Monro, Donald. Account of the diseases of British Military Hospitals in Germany. London 1764. p. 137.

Razoux, Tables nosologiques et météreologiques. Basle 1767. p. 279 u. ff.

Watson, W. Some Remarks upon the Catarrhal Disorder, which was very frequent at London and in its Neighbourhood in May 1762 in Philosoph. Transactions. Vol. CII. Part. II. For the Year 1762. London 1763. p. 646.

Webster, l. c. p. 250.

Die Epidemie dieses Jahres war allgemein in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Italien, Frankreich und England. Schweich[1]) lässt fälschlicher Weise die Epidemie bereits im Oktober 1761 in Italien beginnen, und ebenso unrichtig Hancock[2]) den grössten Theil Frankreichs in diesem Jahre von der Epidemie verschont bleiben. Auch dieses Mal wieder verursachte die Influenza eine grosse Morbidität; fast Jedermann, ob reich oder arm, jung oder alt, wurde von der Krankheit ergriffen,[3]) fast Niemand blieb verschont.[4]) In Nîmes war die Morbidität eine so grosse, dass sogar in manchen Kirchen der Gottesdienst ausgesetzt wurde, weil Niemand da war, um denselben zu besuchen.[5]) Doch sind alle Berichterstatter darin einig, dass die Krankheit nichts weniger wie gefährlich gewesen war. So heisst es bei Ehrmann: »paucissimique iis debitum naturae persolvere cogerentur«[6]) und Razoux[7]) erzählt uns, dass in Nîmes zwar anfangs die Einwohner durch das Gerücht in Schrecken gesetzt wurden, die Krankheit sei lebensgefährlich, allein dieses Gerücht sei

---

[1]) l. c. p. 91. [2]) l. c. p. 816. [3]) Razoux, l. c. p. 280. [4]) Desbrest, l. c. p. 142. [5]) Razoux, l. c. p. 280. [6]) l. c. p. 4. [7]) l. c. p. 282.

vollkommen grundlos gewesen, denn die drei oder vier Personen, die an der Influenza gestorben sein sollten, seien nicht dieser, sondern anderen Krankheiten unterlegen.

Die Epidemie dieses Jahres herrschte:

Ende Februar in Breslau,[1])
im März in Wien,[2])
im April in Hamburg,[3]) Bremen[4]) und in Italien,[4])
Anfang Mai in London,[5])
im Juni in Strassburg[6]) und in Lille,[7])
im Juli in Nîmes[8]) und
im September in Cusset (bei Vichy, Depart. Allier).[9])

Die Influenza trat also in diesem Jahre bald da, bald dort auf, und kann man hier doch gewiss nicht von einer Richtung der Epidemie von Ost nach West sprechen, wie das Gluge[10]) und dessen Anhänger thun. Schweich[11]) gibt eine Richtung der Epidemie von Süden nach Nordwesten, Most[12]) eine solche von Norden nach Süden an. Most[13]) lässt auch unrichtiger Weise die Influenza erst im Winter in Frankreich auftreten.

Bei der Beschreibung der Epidemie 1762 ist Ozanam[14]) ein komisch wirkender Irrthum begegnet, den zu erfahren nicht uninteressant sein dürfte. In den Philosophical Transactions Vol. 52. Part. II ist nämlich ein Auszug aus einem Briefe Watsons an John Huxham enthalten, der betitelt ist: »Some Remarks upon the Catarrhal Disorder, which was very frequent at London and in its Neighbourhood in May 1762.« Dass Neighbourhood Nachbarschaft bedeutet, scheint Ozanam fremd gewesen zu sein, er hielt dieses Wort vielmehr für einen Ortsnamen und schreibt daher: »Watson, dans une lettre à Huxham inserée dans les Philosophical Transactions, tome 52., décrit cette même épidémie qui régna à Neighbourhood.« Wo mag sich Ozanam vorgestellt haben, dass Neighbourhood liegt?

Die Epidemie des Jahres 1767.

Literatur.

Bajon, Memoires pour servir à l'Histoire de Cayenne et de la Guiane Françoise. Paris 1778. T. I. p. 78.

Grimm, Joh. Friedr. Carl, Sendtschreiben an Albrecht von Haller von der Epidemie zu Eisenach in der ersten Hälfte des Jahres 1767 und den Mitteln wider dieselbe. Hildburghausen 1768. p. 108.

---

[1]) Hancock, l. c. p. 816. [2]) Mertens, l. c. p. 1. [3]) Hancock, l. c. p. 816. [4]) Monro, l. c. p. 137. [5]) Mertens, l. c. p. 1. [6]) Ehrmann, l. c. p. 2. [7]) Boucher, l. c. p. 286. [8]) Razoux, l. c. p. 280. [9]) Desbrest, l. c. p. 142. [10]) l. c. p. 87. [11]) l. c. p. 102. [12]) Infl. Europaea p. 55. [13]) ibidem p. 56. [14]) l. c. p. 169.

Heberden, William, The Epidemical Cold in June and July 1767 in Philosoph. Transactions. London 1785. Vol. I. p. 437.
Journal de Médecine, Par Roux. Tome XXVII. p. 394. 397. 501. 502.
Lepecq de la Cloture, Samınlung von Beobachtungen über epidemische Krankheiten 1763—1777. Aus dem Franz. Altenburg 1788. p. 245.
Villalba, l. c. II. p. 225.

Von der Influenza-Epidemie dieses Jahres ist wenig Besonderes zu bemerken. Die Morbidität war wiederum eine sehr grosse; so wurden in Eisenach nach und nach neun Zehntel der Einwohner von der Krankheit ergriffen,[1]) die keinen Unterschied machte in Geschlecht und Lebensalter.[2]) Einige sehr alte Leute und schwächliche Personen starben daran. Most[3]) hält diese Epidemie nicht für Influenza, sondern nur für gewöhnlichen Frühjahrs-Catarrh. Anfangs Winter 1767 herrschte die Influenza auch auf Cayenne,[4]) und zwar wurden daselbst die Neger mehr wie die Weissen davon befallen. Ob diese Epidemie mit der in Europa in diesem Jahre herrschenden in Zusammenhang steht, entzieht sich unserer Kenntniss.

Die bei Ozanam[5]) erwähnte Epidemie 1769 ist nicht, wie Herrmann[6]) meint, »eine kleine Influenza-Epidemie bei den Erwachsenen«, sondern überhaupt nicht zur Influenza zu rechnen.

Von Haeser,[7]) Hirsch,[8]) Herrmann[9]) und Anderen wird auf die Angabe von Webster hin eine Influenza-Epidemie des Jahres 1772 in Nord-Amerika angeführt, über die mir jedoch nähere Nachrichten nicht bekannt geworden sind.

Die Epidemie 1775/76.

Literatur.

Denis, Journal d'observations de médecine. Calais. p. 91.
Duperin in Journal de Médecine. Tome XLV. p. 412.
Fothergill, Anthony, Account of the epidemic catarrh (termed influenza), as it appeared at Northampton, and in the adjacent villages in 1775, with a comperative view of a similar disease as it was observed in London and its environs in 1782 in Memoirs of the Medical Society of London. Vol. III. p. 30.
Grant, William. A short account of the present epidemie cough and fever. London 1776.
Derselbe. Observations on the late influenza, the febris catarrhalis epidemica of Hippocrates, as it appeared at London in 1775 and 1782. London 1782.
Lentin, Lebrecht Benj. Friedr. Memorabilia circa aërem, vitae genus, sanitatem, et morbos Clausthaliensium, Annorum 1774—1777. Göttingen 1779. p. 35.
Lepecq de la Cloture, l. c. p. 476.

---

[1]) Grimm, l. c. p. 108. [2]) Heberden, l. c. p. 437. [3]) Infl. Europ. p. 57. [4]) Bajon, l. c. p. 78. [5]) l. c. I. p. 172. [6]) l. c. p. 22. [7]) l. c. p. 801. [8]) l. c. p. 8. [9]) l. c. p. 22.

Medical observations and inquiries by a Society of Physicians in London. Vol. VI. p. 340 u. ff. (Berichte von Baker, John Fothergill, Heberden, Pringle und Reynolds über die Epidemie in London, Cuming in Dorchester, Glass in Exeter, Ash in Birmingham, White in York, Haygarth in Chester, Pultency in Blandford, Thompson in Worcester, Skene in Aberdeen und von Campbell in Lancaster.

Monro, Donald, On the means of preserving the health of soldier. Vol. II. p. 52.

Stoll, Maximilian, Ratio medendi. Viennae Austriae. Pars I. p. 22.

In diesem Jahre trat neuerdings eine Influenza-Pandemie in Europa auf, über welche wir jedoch, England ausgenommen, nur sehr dürftige Nachrichten haben. Ueber den muthmasslichen Ursprung dieser Epidemie wissen wir überhaupt nichts. Wir besitzen Nachrichten, dass die Influenza aufgetreten ist

im Mai 1775 in Clausthal (im preussischen Oberharz)[1]),
im Juni in Wien[2]),
im Oktober in Bourges[3]), Paris, London und in York[4]),
im November in England und Schottland (Lynn, Northampton, Dorchester, Ashburton, Birmingham, Chester, Exter, Okehampton, Plymouth[4]),
im December in Frankreich (Rouen, St. Venant u. a. O. der Normandie)[5]), endlich
im Januar 1776 in Martigues (bei Marseille), Poitiers und Brest.[5])

In welchen Gegenden Europas die Influenza in der Zeit zwischen Juni und Oktober geherrscht hat, darüber besitzen wir keine Nachrichten. Herrmann[6]) gibt zwar an, die Epidemie sei im September 1775 in Italien aufgetreten, allein da er keine Quelle hiefür anführt, und ich auch sonst nirgendwo einen Beweis dafür auffinden konnte, kann ich diese Behauptung Herrmann's nicht für erwiesen annehmen.

Gluge[7]) gibt an, auch diese Epidemie sei von Ost nach West gezogen, obwohl er selbst sagt, dass die Epidemie im März in Clausthal und erst im Juni in Wien aufgetreten sei. Wien liegt jedoch südöstlich von Clausthal und nicht umgekehrt. Schweich[8]) gibt eine Richtung der Epidemie von Südost nach Nordost an, mit Gluge das erste Auftreten der Influenza in Clausthal ignorirend. Was die Angabe der Richtung anbelangt, so ist hier Most ge-

---

[1]) Lentin, l. c. p. 35. [2]) Stoll, l. c. p. 22. [3]) Duperin, l. c. p. 412. [4]) Med. observ. and inquir. l. c. p. 383. [5]) Lepecq de la Cloture l. c. p. 476. [6]) l. c. p. 22. [7]) l. c. p. 93. [8]) l. c. p. 108.

wissenhafter wie Gluge gewesen, indem er sagt:[1]) »Nicht weniger ungewiss ist es, ob sich die Epidemie regelmässig von Norden nach Süden verbreitet, oder nicht, da sich über diesen wichtigen Umstand gleichfalls keine Nachrichten finden.«

Zeviani[2]) hält die Epidemie 1775 überhaupt nicht für Influenza, weil er sie nur bei Saillant erwähnt gefunden hat.

Die Epidemie 1779/80.

Literatur.

Burserius, Joh. Bapt. Institutionum medicinale practicale. Lipsiae 1798. Vol. I. De febribus p. 413.

Coquereau in Histoire de la Société de Médecine de Paris. Tome III. Mém. 16. citirt bei Hirsch.

Geoffroy ibidem. Tome IV. Mém. 2.

Porriguet in Journal de Médecine. Tome LVII. p. 218.

Schönmetzel, Anni med. Heidelberg. 1780. quadrienn. prim. exhib. Spec. Heidelberg. 1780. citirt bei Hirsch.

Sigaud, J. F. X. Du climat et des maladies du Brésil ou statistique médicale de cet empire. Paris 1844. p. 183 u. ff.

Auch in diesem Jahre herrschte die Influenza epidemisch in Deutschland, Frankreich, Italien und in Brasilien. Die Epidemie bot wenig Bemerkenswerthes, und sind nur sehr spärliche Nachrichten über dieselbe vorhanden. Sie begann im Januar 1799 in Frankreich,[3]) im Frühling herrschte sie in Lothringen,[4]) im März in Heidelberg[5]) und zur gleichen Zeit in Italien (Mailand, Turin u. a. O.).[6]) Ueber die weitere Ausbreitung in Deutschland ist uns nichts bekannt. Von Sigaud[7]) erfahren wir, dass in diesem Jahre eine Influenza-Epidemie in Brasilien herrschte, wo die Krankheit den Namen Zamparina erhielt.

Die Epidemie 1780/81.

Literatur.

Gilibert, Jo. Emmanuel. Adversaria medico-practica prima, seu annotationes clinicae. Lugduni 1791. p. 97.

Medical Transactions. London 1785. Vol. III. p. 61.

Webster, l. c. Vol. I. p. 268.

---

[1]) Influenza Europaea p. 62. [2]) l. c. p. 456. [3]) Coquereau u. Geoffroy bei Hirsch l. c. p. 33. [4]) Porriguet l. c. p. 21. [5]) Schönmetzel citirt bei Hirsch, l. c. p. 33. [6]) Burserius, l. c. p. 415. [7]) l. c. p. 185.

Im September 1780 herrschte die Influenza epidemisch an der südchinesischen Küste[1]), im darauffolgenden Winter in Russland und im Frühjahr 1781 in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas.[2]) Ueber die Epidemie in Russland gibt uns Gilibert[3]) Nachricht. Nach ihm trat die Influenza im December 1780 in St. Petersburg auf, zog dann südwärts und herrschte von Anfang Februar bis Mitte März in Wilna in Westrussland, woselbst sie eine grosse Morbidität verursachte ohne Rücksicht auf Alter und Geschlecht: »Nam vix unus, aut professores aut alumni, fuit mali expers .... nec sexui ullo nec aetati variae epidemia pepercit.« Gilibert fügt noch die Bemerkung hinzu, dass in den wärmeren Gegenden die Epidemie weniger mild gewesen sei und öfters Todesfälle verursacht habe. Es ist nicht unmöglich, dass die an der südchinesischen Küste (Canton) beobachtete Influenza-Epidemie mit der im Winter in Russland aufgetretenen in direktem Zusammenhang steht und in der Zeit vom September bis December, in welchem Monat sie in St. Petersburg auftrat, ganz Asien durchzogen hat, dass also dieses Mal die Epidemie wirklich eine Richtung von Ost nach West genommen hat.

Aus der Epidemie in China ist wiederum ein Fall zu verzeichnen, dass ein Schiff auf offener See von der Influenza befallen wurde. Wir finden nämlich in den Medical Transactions[4]) folgende Mittheilung: Im September 1780 brach die Influenza unter der Mannschaft des »Atlas« aus, eines Ostindienfahrers, der auf der Fahrt von Malacca nach Canton begriffen war. Als das Schiff Malacca verliess, herrschte dort keine epidemische Krankheit, und die gesammte Mannschaft war gesund. Als der »Atlas« in Canton ankam, ergab sich, dass die Influenza an Bord desselben im südchinesischen Meer gerade zu derselben Zeit herrschte, wo sie in Canton allgemein verbreitet war.

Die Influenza-Epidemie des Jahres 1782.

Literatur.

Ackermann, Gottlieb, Die Frühlingsepidemie im Jahre 1782 in Baldinger's Neues Magazin für Aerzte. Bd. IV. p. 385 u. ff.

Baldinger, Ernst, Gottfried, Neues Magazin für Aerzte. Bd. V. p. 260.

Bang, Friedr. Ludwig, Auswahl aus den Tagebüchern des Königlichen Friedrichs-Krankenhauses zu Copenhagen. Aus d. Lat. Copenhagen und Leipzig 1790. I. Theil, welcher die Jahre 1782, 1783, 1784 enthält. p. 17 u. ff.

[1]) Medical Transactions. Vol. III. p. 61. [2]) Webster l. c. p. 268. [3]) l. c. p. 97 u. 98. [4]) Vol. III. p. 61.

Bedenken der Prager Fakultät über den epidemischen Catarrh. Prag 1782.

Beschreibung der Epidemie, welche im Frühjahr des 1782ten Jahres in mehreren Gegenden von Europa geherrscht und unter dem Namen der russischen Krankheit bekannt worden. Giessen 1782. (Soll den Prof. Müller zum Verfasser haben. cf. Baldinger N. Mag. V. p. 118.)

Bluhm, Beschreibung der hauptsächlichsten in Reval herrschenden Krankheiten. Marburg 1790. p. 22.

Boucher in Journal de Médecine. Par Roux Tome LVIII. p. 184 u. 278.

Broughton, A. Observations on the late influenza as it appeared at Bristol and its environs during the months of May and June 1782. London 1782.

Christian, Thomas, Kurze Geschichte und pathologische Schilderung der neuen Epidemie. Wien 1782.

Derselbe, Nähere Beleuchtung der neuen Epidemie und ihre Folgen. Wien 1782.

Derselbe, Fortsetzung der näheren Beleuchtung der neuen Epidemie und ihrer Folgen im Sommer. Wien 1782.

Commentaries of a medical Society in Edinburgh. Dec. I. Vol. X.

Duncan, Andrew, De catarrho, qui anno 1782, epidemice in Anglia grassabatur. Edinburgh 1785.

Ephemerides societatis meteorologicae Palatinae. Observationes anni 1782. Mannheimii 1784. p. 330 u. 481.

Gallicio, Saggio sopra il morbo detto Russo. Venezia 1782.

Göttinger gelehrte Anzeigen 1782. 24. Stück.

Grainінger, Jacob, Praktische Bemerkungen über die Behandlung der kalten Fieber etc. Nebst einer Sammlung der vorzüglichsten Schriften der Deutschen, Engländer, Holländer und Italiener über die Influenza des Jahres 1782. Leipzig 1785.

Grant cf. Literatur 1775.

Gray, Edward, An Account of the Epidemic Catarrh of the Year 1728; compiled at the request of a Society for promoting Medical Knowledge in Medical Communications. London 1784. Vol. I. p. 1 u. ff.

Hamilton, R., A description of the influenza, with its distinctions and method of cure. London 1782.

Derselbe, Some remarks on the influenza that appeared in spring 1782, in a letter to Dr. Lettsom in Memoirs of Medical Society of London. Vol. II. p. 418 u. ff.

Haygarth, John, Of the manner in which the influenza of 1775 and 1782 spread by contagion in Chester and its neighbourhood.

Himly, Gustav, Darstellung der Grippe (Influenza) vom Jahre 1782, ihrer Symptome und Behandlung. Hannover 1833.

Kletten, G. F., in der Wiener medicinischen Monatsschrift. Bd. I. p. 38—60.

Languth, Joh. Friedr. Aug., Dissert. inaug. med. Historiam catarrhi epidemici A. 1782. sistens. Helmstadii 1782.

Leipziger Zeitung 1782. Nr. 29.

Lentin, Friedr. Benj., Beyträge zur ausübenden Arzneywissenschaft. Leipzig 1789. p. 30.

Derselbe, Beobachtungen der epidemischen und sporadischen Krankheiten am Oberharz vom Jahre 1777—1782. Dessau und Leipzig 1783.

London medical and surgical Journal by Bradley 1803. Vol. X. p. 183.
Medical communications. London 1784. Vol. I. p. 1 u. ff.
Medical Transactions publish. by the College of Physicians in London. London 1785. Vol. III. p. 54 u. ff. An Account of the epidemic disease called the influenza of the year 1782, collected from the observations of several Physicians in London and in the Country, by a Committee of the Fellows of the Royal College of Physicians in London.
Medicinisches Wochenblatt. Frankfurt a. M. 1782. p. 443.
Metzger, J. D., Beytrag zur Geschichte der Frühlings-Epidemie im Jahre 1782. Königsberg und Leipzig 1782.
Michel, J. P., Bemerkungen über das Epid. Catarrhalfieber, welches vorzüglich im Junius 1782 zu Amsterdam geherrscht hat in Vaterlandische Letter-Oefeningen. Deel IV. Nr. 16 p. 382 und deutsch in den Sammlungen auserlesener Abhandlungen für Aerzte. Bd. 8. p. 52.
Mursinna, Christ. Ludw., Von der im Jahre 1782 fast durch ganz Europa grassirenden epidemischen Krankheit, in dessen Medicinisch-chirurg. Beobachtungen. 2. Sammlung. p. 1 u. ff.
Planer, Joh. Jacob, Beobachtungen der Veränderungen der Witterung und der Luft in Erfurt vom Jahr 1782. Erfurt 1783, in Acta academiae electoralis Moguntinae ad ann. 1782. et 1783. Erfurti 1784.
Richter, Chirurgische Bibliothek. Göttingen 1788. Bd. VI. p. 484.
Salzburger medic.-chirurg. Zeitung. 1802. Bd. II. p. 198.
Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauche praktischer Aerzte. Leipzig 1784. Bd. IX. p. 234 u. 236.
Schönmetzel, Dissert. const. epist. Heidelberg. a Sept. 1781. ad finem Junii 1782 una cum succincta enarratione Catarrhi hujus anni epidemici. Heidelberg 1782.
Smyth, Carmichael, Remarks on the influenza of the year 1782 in Medical Communications. London 1784. Vol. I. p. 71 u. ff.
Sprengel, C., Handbuch der Pathologie. Pesth. 1801. T. II. p. 109.
Starke, Joh. Christ., Einrichtung des klinischen Institutes zu Jena. Jena 1782. Tabula VI.
Thilenius, Moritz Gerh., Medicinische und chirurgische Bemerkungen. Frankfurt am Mayn 1789. p. 132 u. ff.
Ungarisches Magazin. Vol. II. p. 466.
Vogel, S. G., Handbuch der praktischen Arzneiwissenschaft. Stendal 1785. Bd. II. p. 199.
Weikard in Med. chirurg. Zeitung 1790. Bd. II. p. 175 und in N. Mag. für Aerzte. Bd. IV. p. 24.
Wittenberg'sches Wochenblatt zur Aufnahme der Naturkunde vom Jahre 1782 p. 162.
Wittwer, Phil. Ludwig, Ueber den jüngsten epidemischen Katarr. Nürnberg 1782.

Die Influenza-Epidemie des Jahres 1782 war eine der ausgebreitetsten, die je geherrscht haben; sie erregte allenthalben das Interesse ärztlicher Kreise, so dass uns eine grosse Anzahl von Berichten und Schilderungen über dieselbe zu Gebote stehen.

Ueber den Ursprung und Beginn dieser Epidemie gehen die Ansichten der Berichterstatter auseinander. Viele (Wittwer, Languth, Mursinna und Andere) lassen die Influenza plötzlich im Januar 1782 in Petersburg entstehen. J. Kant[1]) schreibt an Metzger, seine Meinung betreffs des Ursprungs der Epidemie gehe dahin, »dass die epidemia quaest. selbst von der Westküste des festen Landes von Amerika her seyn möge, weil die Russen dieselbe nun allererst zu besuchen anfangen, und sie von da nach den kurilischen Inseln können gebracht haben, mit welchen sie gleichfalls Verkehr treiben, von da sie dann durch eine, mir zwar unbekannte, aber doch vermuthliche Gemeinschaft der unter China gehörigen Mandsuren, vom Amurstrom aus, mit gedachten kurilischen Inseln (des Pelzwerkes wegen) hat nach China und so weiter verbreitet werden können. Denn wäre sie nicht durch irgend eine neu eröffnete Gemeinschaft auf unser altes Continent gekommen, warum hätte man denn ein so schnell laufendes Gift neu allererst entstehen sehen.« Etatsrath Baron von Asch äussert sich in derselben Angelegenheit wie folgt:[2]) »Die Anno 1782 im Jan., Febr. und März in St. Petersburg grassirte febris catarrhalis epidemica benigna hat ihren Anfang in Sibirien an der chinesischen Gränze bey Kiachta genommen und sich so nach Westen über das ganze Russische ausgebreitet, auch die Crimm selbst nicht verschont.«

Es ist nicht unmöglich, ja sogar höchst wahrscheinlich, dass die Epidemie 1782 in Zusammenhang steht mit dem Auftreten der Influenza in Ostindien im November 1781, durch welche die englische Armee während der Belagerung von Negapatam sehr zu leiden hatte.[3]) Wenn aber Gluge,[4]) ferner Schweich, Hancock und Andere die Epidemie bereits im September 1780 beginnen lassen, also die Epidemie 1782 mit der oben beschriebenen Epidemie 1780/81 zusammenbringen, so ist dies doch zu weit gegangen. Nach den Nachrichten, die wir besitzen, kann diese Epidemie nicht weiter wie bis zum November 1781 in Ostindien zurückverfolgt werden. Moskau und Kasan sollen dann im December 1781 von der Epidemie ergriffen worden sein, und in Petersburg trat dieselbe, wie schon erwähnt, im Januar 1782 auf. Von Petersburg aus schlug

---

[1]) Baldinger, Neues Magazin für Aerzte. V. p. 260. [2]) ibidem p. 61. [3]) Med. Transactions. Vol. III. p. 61. [4]) l. c. p. 105.

dann die Influenza im Grossen und Ganzen eine Richtung nach Westen und Süden ein und überzog dann Deutschland und die meisten übrigen Länder Europas. In Deutschland wurde Tilsit[1]) bereits Mitte Februar befallen, nach Dänemark[2]) und England[3]) gelangte die Epidemie im April, nach Schweden,[4]), Sachsen, Böhmen[5]) und Oesterreich[6]) erst in der zweiten Hälfte des Monats Mai, im Juni nach Mähren[7]), nach den Niederlanden,[8]) Frankreich[9]) und Italien und schliesslich im August nach Spanien.[10])

Das Fortschreiten der Epidemie geschah verhältnissmässig langsam und nicht mit gleichmässiger Geschwindigkeit. Wie schon erwähnt, herrschte die Influenza bereits Mitte Februar in Tilsit, Berlin dagegen wurde erst Anfangs April von der Seuche befallen. Die nahezu doppelt so grosse Strecke von Berlin nach New-Castle am Tyne legte jedoch die Epidemie in der halben Zeit zurück, da, wie wir wissen, New-Castle am Tyne bereits Ende April von der Influenza heimgesucht wurde.[11]) Im Allgemeinen geschah das Fortschreiten der Epidemie in rein westlicher Richtung rascher wie in der Richtung nach Süden; so war die Influenza bereits in England epidemisch, während Oesterreich-Ungarn, Böhmen, fast ganz Sachsen, das ganze südliche Deutschland und Frankreich noch vollkommen von der Epidemie unberührt waren. In Wien trat die Influenza erst am 20. Mai auf,[12]) in Brünn am 12. Juni,[13]) in Nürnberg und in Frankfurt a. M. am 8. Mai[14]) und in Frankreich erst im Juni. Dies könnte vielleicht zur Annahme führen, es haben zu dieser Zeit vorherrschende Westwinde das Fortschreiten der Epidemie in rein westlicher Richtung wesentlich gefördert, wenn wir nicht bei verschiedenen Berichterstattern und aus den meteorologischen Aufzeichnungen aus jener Zeit uns vom Gegentheil überzeugen könnten. So schreibt Mursinna:[15]) »Der Wind wehte der Epidemie fast immer entgegengesetzt, meist aus West, selten aus Südost.« Merkwürdig ist auch, dass die Niederlande Anfangs von der Epidemie auf ihrem Marsche nach England übersprungen und erst im Juni von derselben

---

[1]) Metzger l. c. p. 15. [2]) Languth l. c. p. 8. [3]) Med. Transactions. Vol. III. p. 55. [4]) Languth l. c. p. 11. [5]) Metzger l. c. p. 43. [6]) Languth l. c. p. 9. [7]) Metzger l. c. p. 44. [8]) Languth l. c. p. 12. [9]) ibidem p. 14. [10]) Sprengel, Geschichte der Arzneikunde. V. p. 495. [11]) Med. Transactions. Vol. III. p. 55. [12]) Languth, l. c. p. 9. [13]) Metzger, l. c. p. 44. [14]) Languth, l. c. p. 8. [15]) l. c. p. 4.

befallen wurden. Ueberhaupt konnte ein Umstand, auf den ich schon früher hingewiesen habe, bei dieser Epidemie genau beobachtet werden, dass nämlich die Influenza nicht von Ort zu Ort zieht, sondern dass sie oft förmliche Sprünge macht, die verschont gelassenen Orte erst später nachholt oder auch gänzlich verschont lässt. Ich möchte als Erläuterung hiefür nur ein Beispiel anführen. Tilsit wurde als erste deutsche Stadt Mitte Februar, Braunsberg, ebenfalls in Westpreussen gelegen, Ende Februar von der Influenza heimgesucht, die dazwischen liegenden Städte Memel, Insterburg, Gumbinnen, Königsberg, Bartenstein, Heilsberg und Rastenburg dagegen sämmtlich erst im März, Bartenstein sogar erst zu Ende dieses Monats.

Wie bei den früheren Influenza-Epidemien so war auch dieses Mal wieder die Zahl der Erkrankten eine überaus grosse. So schreibt Languth:[1]) »Vix ortus morbus quum maxime saeviebat et fere nemini parcebat; unoque ex familia affecto, omnes illo protinus corripiebantur.« In Rom erkrankten zwei Drittel der Einwohnerschaft,[2]) in Nürnberg drei Viertel derselben ohne Unterschied von Alter, Geschlecht und Lebensart,[3]) und in Regensburg blieb fast Niemand von der Krankheit verschont.[4]) Wenn auch fast alle Beobachter schreiben, die Krankheit habe keinen Unterschied im Alter und Geschlecht gemacht, so machen doch Einige derselben hierin eine Einschränkung zu Gunsten der Kinder. So finden wir in den Medical Transactions[5]) die Angabe, dass in London verhältnissmässig wenig Kinder von der Influenza befallen wurden und wenn, dann nur in sehr leichter Form. Auch bei Thilenius[6]) heisst es: »Nur die meisten Kinder unter 10 Jahren blieben davon frei«, und Wittwer macht die Angabe,[7]) dass Kinder am wenigsten der Erkrankung ausgesetzt gewesen seien, dagegen Weiber mehr wie die Männer. Kräftige, vollkommen gesunde und abgehärtete Personen wurden ebenso ergriffen wie die schwächlichen und an die Unbilden der Witterung nicht gewöhnten. In diesem Sinne schreibt Thilenius,[8]) bei Schilderung der Influenza-Epidemie in Lauterbach, Folgendes; »Selbst unsere harten, Wind und Wetter trotzenden Oberwäldler wurden ebenso rasch davon ergriffen, als

---

[1]) l. c. p. 5. [2]) Ephem. societ. meteorolog. Palat. p. 330. [3]) Wittwer, l. c. p. 5. [4]) Ephem. soc. meteor. Palat. p. 481. [5]) l. c. p. 56. [6]) l. c. p. 132. [7]) l. c. p. 6. [8]) l. c. p. 132.

die Vornehmen und Zärtlichen.« Auch in England wurde die Beobachtung gemacht, dass diejenigen, die sich ihrer Geschäfte halber mehr in der freien Luft aufhalten und der Witterung aussetzen mussten, von der Krankheit nicht mehr gefährdet waren wie die Anderen.[1]) In Königsberg erkrankten zur gleichen Zeit so viele Personen an der Influenza, dass in sehr vielen Häusern Herrschaft und Gesinde zugleich darniederlag, und erstere sich fremde Leute zur Bedienung und Pflege miethen musste.[2])

In den Medical-Transactions[3]) finden sich noch einige interessante Details über die Art der Ausbreitung der Influenza. So sei die Epidemie in den Städten früher erschienen als in den umliegenden Dörfern, und in diesen wieder eher wie in den in der Nähe gelegenen Gehöften und einzeln stehenden Häusern. In einzelnen Fällen konnte man die Beobachtung machen, dass die Influenza nicht eher in einem Orte ausbrach, als bis die eine oder andere Person daselbst von auswärts ankam, die entweder schon influenzakrank war oder doch aus einem Orte kam, wo die Influenza bereits herrschte. In andern Fällen konnte aber trotz der genauesten Nachforschungen in dieser Beziehung ein derartiger Nachweis nicht geliefert werden.

Alle Berichterstatter sind darin einig, dass die Krankheit im Allgemeinen nicht gefährlich war, ausgenommen alten Leuten und solchen, die durch vorangegangene anderweitige Krankheiten bereits sehr geschwächt waren. So erwähnt Thilenius,[4]) dass in Lauterbach ausser »zwey mürben Branntweinzechern« und einem Schwindsüchtigen Niemand an der Influenza starb. Von einer grösseren Sterblichkeit, die durch die Epidemie verursacht wurde, berichtet nur Languth,[5]) nach welchem in Köln viele Personen von der Influenza dahingerafft wurden. Ueberhaupt konnte die Beobachtung gemacht werden, dass, wenn auch die Influenza an und für sich ziemlich ungefährlich war, während der Epidemie die Mortalität doch allenthalben eine erhöhte war. Als Beweis hiefür sei im Nachfolgenden eine Mortalitätstabelle vom Mai und Juni 1782 in London aufgeführt, in welchen Monaten die Influenza daselbst epidemisch war.[6])

---

[1]) Med. Transactions. Vol. III. p. 59. [2]) Metzger, l. c. p. 9. [3]) l. c. p. 60. [4]) l. c. p. 135. [5]) l. c. p. 15. [6]) Die Tabelle ist nach den in den Medical. Transactions Vol. III. p. 78 u. 79 enthaltenen Daten zusammengestellt.

Zeitraum.	Anzahl der Gestorbenen per Woche.	In den Listen als an Fieber verstorben aufgeführt.
Vom 1. bis zum 7. Mai . . .	299	28
„ 8. „ „ 14. „ . . .	307	34
„ 15. „ „ 21. „ . . .	336	45
„ 22. „ „ 28. „ . . .	390	49
„ 29. Mai bis zum 4. Juni . .	385	57
„ 5. Juni „ „ 11. „ . .	**560**	**121**
„ 12. „ „ „ 18. „ . .	473	110
„ 19. „ „ „ 25. „ . .	434	89
„ 26. „ „ „ 2. Juli . .	296	49

Zu erwähnen wären schliesslich noch zwei Fälle, in denen Schiffe auf offener See von der Influenza befallen wurden.[1]) Am 2. Mai segelte ein englisches Geschwader unter dem Commando des Admirals Kempenfeldt von Spithead ab. Auf offener See nun wurde zuerst die Bemannung des »Goliah« am 29. Mai ganz plötzlich von der Influenza befallen, die dann im Laufe der Fahrt nach und nach auch die übrigen Schiffe der Flotte heimsuchte, und zwar wuchs die Zahl der Erkrankten zu einer solchen Höhe, dass nicht mehr genug Gesunde zur Ausübung des erforderlichen Dienstes vorhanden waren, und daher Admiral Kempenfeldt sich genöthigt sah, mit seinem ganzen Geschwader in der zweiten Juniwoche nach Spithead zurückzukehren. Es ist in dem Berichte ausdrücklich hervorgehoben, dass das Geschwader seit dem Verlassen Spitheads am 2. Mai auf keine Weise mehr mit der Küste in Berührung gekommen war und beständig zwischen Brest und dem Lizard-Leuchtthurm gekreuzt hatte.

Der zweite Fall ist folgender: Am 6. Mai segelte eine grosse Flotte unter Commando des Lord Howe von England weg der holländischen Küste zu. Bei der Abfahrt war Alles vollkommen gesund. Gegen Ende Mai erschien plötzlich die Influenza auf dem Schiffe »Rippon«, zwei Tage darauf auf der »Prinzessin Amalia.« Auch andere Schiffe dieser Flotte wurden noch von der Influenza befallen, einige dagegen erst bei der Rückkehr nach Portsmouth

[1]) Med. Transactions Vol. III. p. 62.

in der zweiten Juniwoche. Auch diese Flotte kam erst auf dem Heimwege am 3. oder 4. Juni an der Rhede Downs (Südostküste der Grafschaft Kent) wieder mit der Küste in Berührung.

Die Epidemie 1788.

Literatur.

Bew, Georg, Ueber den 1788 herrschenden epidemischen Catarrh in Sammlung der neuesten Beobachtungen englischer Aerzte und Wundärzte für das Jahr 1788 von S. F. Simmons. Aus d. Engl. Frankfurt a. M. 1791. p. 274.

Falconer, Descriptio influenzae, uti nuper comparebat in urbe Bathoniae mens. Jul. Aug. Sept. Anno. D. 1788 in Memoirs of the Med. Society of London. Vol. III. p. 25.

Grill, Nikola, Kurze Geschichte des neuen Flussfiebers, oder der sogenannten Kryps in den Monaten May und Juni. München 1788.

Journal de Médecine. Tome LXXVII. Paris 1788. p. 102, 281. 288.

Kletten, G. E. in der Wiener med. Monatsschrift. Bd. I. p. 38 u. 60.

May, Vaughan, Observations on the influenza, as it appeared at Plymouth, in the summer and autumn of the year 1788 in Medical Commentaries for the year 1789. Vol. XIV.

Simmons, S. F., Ueber den epidemischen Catarrh 1788 in dessen Sammlung der neuesten Beobachtungen etc. für das Jahr 1788. Frankfurt a. M. p. 256.

Zeviani, l. c. p. 488.

Auch in diesem Jahre wieder machte die Influenza ihren Gang durch ganz Europa, von Russland über Deutschland, Oesterreich nach England, Italien und der Schweiz. Die Epidemie bietet wenig Bemerkenswerthes, wenigstens ist uns nichts Bedeutendes über dieselbe berichtet worden, was vielleicht auch darin seinen Grund hat, dass, wie Gluge[1]) meint, »die Aerzte sich in der Beschreibung der vorhergehenden Epidemie so sehr erschöpft zu haben scheinen.« Auffallend ist immerhin die geringe Anzahl von Nachrichten über diese Epidemie gegenüber den vielen über die vorhergehende des Jahres 1782. Die Morbidität war auch bei dieser Epidemie eine sehr grosse; so wurde nach Angabe Grill's[2]) in München über die Hälfte der Einwohnerschaft von der Influenza ergriffen.

Die Epidemie war

im März 1788 in Russland und Polen[3]),

im April in Wien[4]),

im Mai in München[5]), London, Kent und Dover[6]),

---

[1]) l. c. p. 108. [2]) l. c. p. 7. [3]) Simmons, l. c. p. 256. [4]) Kletten, l. c. p. 60. [5]) Grill, l. c. p. 8. [6]) Simmons, l. c. p. 122. Bew., l. c. p. 274.

im Juli in Manchester und in Bath[1]), schliesslich
im August in Cornwallis und Montrose[2]), in Paris[3]),
im September in Lille[4]) und
im Oktober in Verona, Mantua und Brescia.[5])

Mithin lässt sich bei dieser Epidemie eine Richtung von Ost nach West und Südwest annehmen, wobei wieder die Beobachtung gemacht werden kann, dass wie bei der Epidemie 1782 das Fortschreiten der Epidemie in rein westlicher Richtung ein rascheres war wie nach Südwesten zu.

Schweich[6]) lässt diese Epidemie fortdauern bis zum Jahr 1791, Gluge[7]) bis zum Jahr 1790.

Die Epidemie 1789.

Literatur.

Currie, William, Short account of the influenza which prevailed in America in the year 1789 in Transactions of the College of Physicians of Philadelphia. Vol. I. p. 150.

Chisholm, C., Observations of the influenza as it lately appeared in the West Indies in Edinburgh Medical Communications. Dec. II. Vol. V.

Lindsay, ibidem. Vol. VII. p. 499.

Warren, in Memoirs of the medical Society of London. Vol. IV. p. 434.

Webster, l. c. Vol. I. p. 288.

Die Influenza dieses Jahres suchte die westliche Hemisphäre heim. Sie herrschte im September, Oktober und November in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas, im Oktober und November in Westindien, im December in Neu-Schottland und in Süd-Amerika. Genauere Details, die wichtig genug wären hier angeführt zu werden, fehlen.

Die Epidemie 1799/1800.

Literatur.

Desbout, Saggio della malattia catarrhale che ha regnato in S. Petersburgo e in Cronstadt nel fine di Nov. e in parte di Dez. dell' anno 1799 in Giornale per servire alla historia ragionata della med. die questo secolo. Tomo XII. p. 233.

Ferro in Medicinisches Archiv von Wien im Jahre 1800. p. 22.

Ficker in Allgemeine medicinische Annalen des Jahres 1801. p. 84.

Hahnemann, Samuel, in Hufeland's Journal. Bd. II. 1. Stück. p. 20.

---

[1]) Falconer, l. c. p. 25. [2]) Simmons, l. c. p. 122. [3]) Journ. de méd. T. LXXVII. p. 102. [4]) ibidem p. 288. [5]) Zeviani, l. c. 488. [6]) l. c. p. 121. [7]) l. c. p. 111.

Hildenbrand in Medicinisch-chirurgische Zeitung. Bd. II. p. 186.
Metzger, Beitrag zur Geschichte der Frühlingsepidemie im Jahre 1800. Altenburg 1801.
Mezler, Noch ein Beitrag zur Geschichte der Influenza des Jahres 1800—1801 in Hufeland's Journal. Bd. XIII. 1. St. p. 125 u. ff.
Wolff, Bemerkungen über die Influenza zu Warschau im Jahre 1800 in Hufeland's Journal. Bd. IX. 4. Stück. p. 92 u. ff.
Winkler in Allgemeine medicinische Annalen des Jahres 1801. Correspondenzblatt p. 12.

Den Ursprung dieser Epidemie leitet Wolff[1]) von der chinesischen Grenze her. Sie war hauptsächlich auf das nordöstliche Europa beschränkt, erlangte daher nicht im Entferntesten die Ausdehnung wie die Influenza-Epidemien im Jahre 1782 und 1788. Eingehendere Beschreibungen derselben fehlen. Bei Wolff[2]) finden wir die Beobachtung mitgetheilt, dass hauptsächlich Erwachsene von der Krankheit ergriffen wurden, und zwar Männer in grösserer Anzahl wie Frauen, junge Leute und Kinder unter 15 Jahren fast gar nicht.

Die Epidemie trat auf im
Oktober 1799 in Moskau[3]),
November in Wologhda und in Archangel[3]),
December in Petersburg[4]), Riga, Mitau[3]), in der Ukraine, in Wolhynien und in Podolien[5]),
Januar 1800 in Wilna und in ganz Lithauen[4]), in Lemberg[4]) und anderen Orten Galiziens,
Februar in Warschau[4]) und in der Provinz Preussen[3]),
April in Wien[6]) und schliesslich im
Mai in Copenhagen[7]).

Mit dieser Epidemie sind wir in unserm Jahrhundert angelangt, in dem bis jetzt nur wenige Jahre verflossen sind, in welchen nicht das Auftreten der Influenza bald hier bald dort gemeldet wurde. Eine Schilderung, ja nur eine genaue Aufführung aller dieser zahlreichen Epidemien des 19. Jahrhunderts würde den Rahmen dieser Abhandlung weit überschreiten, und muss ich mich darauf beschränken, nur die ausgedehnteren Influenza-Epidemien unseres

---

[1]) l. c. p. 92. [2]) ibidem p. 101. [3]) Metzger, l. c. p. 6. [4]) Wolff, l. c. p. 93. [5]) Hildenbrand l. c. p. 186. [6]) Ferro. l. c. p. 22. [7]) Salomonsen, Udsigt over Kjöbenh. Epid. Kjöbenh. 1854. p. 68. citirt bei Hirsch l. c. p. 34.

Jahrhunderts zu beschreiben und im Uebrigen auf die ausführliche Tabelle bei Hirsch zu verweisen. Ausserdem werden aus unserem Jahrhundert massenhafte lokale Influenza-Ausbrüche berichtet, über deren Echtheit als Influenza sich aber noch streiten lässt, wenigstens ist es von jeher hergebracht und auch von den meisten Autoren anerkannt, nur das epidemische Auftreten unserer Krankheit als Influenza anzusehen, wozu noch der Umstand kommt, dass auch nur das charakteristische epidemische Auftreten der Influenza mit ihrer raschen Ausbreitung und den Massenerkrankungen, die sie hervorruft, zur sicheren Diagnose Influenza berechtigen kann, wenigstens vorläufig noch, so lange ein spezifischer Krankheitserreger zur Sicherung der Diagnose noch nicht nachgewiesen werden kann. Dass aus unserem Jahrhundert so zahlreiche Influenza-Epidemien berichtet werden, Hirsch zählt deren bis zum Jahre 1875 im Ganzen 45 auf, darf ja nicht zu dem Schluss führen, als ob die Influenza-Epidemien in unserem Jahrhundert an Häufigkeit zugenommen hätten, sondern berechtigt eher noch zu der Annahme, dass in den früheren Jahrhunderten die Influenza ebenfalls weit öfters epidemisch aufgetreten ist, als in Folge der mangelhaften Entwickelung des früheren Nachrichtenwesens zu unserer Kenntniss gekommen ist.

Die Epidemie 1802/1803.

Literatur.

Annales de la societé de médicine à Montpellier. T. I. p. 201. T. IV. p. 129. T. VII. p. 153 u. 162.

Annals of medecine by Duncan. Edinburgh 1803. Vol. III. p. 410, 424, 437.

Carrick, A., Observations on the influenza, as it appeared at Bristol in the year 1803 in Annals of Medecine. Vol. III. p. 410 u. ff.

Der epidemische Catarrh von 1803 in Hufeland's Journal. Bd. XX. 3. Stück. p. 15 u. ff.

Falconer, William, An Account of the Epidemic Catarrhal Fever, commonly called the Influenza as it appeared at Bath in the Winter and Spring of the year 1803. Bath 1803.

Gautieri, Die Grippe oder Beschreibung der gegenwärtig (1803 im Frühjahr) herrschenden catarrhalischen Krankheit, ihre Heilung und Praeservationskur in Hufeland's Journal. Bd. XVII. 1. Stück. p. 54 u. ff.

Hooper, Observations of the epidemic disease. London 1803.

Horst, G., Bemerkungen über die Influenza zu Kölln am Rhein und in den umliegenden Gegenden im Jahre 1803 in Hufeland's Journal. Bd. XVII. 1. Stück. p. 68 u. ff.

Jonas, Beschreibung einer Epidemie, welche den Einfluss der Ortsbeschaffenheit auf die verschiedenen Modificationen epidemischer Krankheiten erläutert in Hufeland's Journal. Bd. XX. 1. Stück. p. 113 u. ff.
Journal général de médecine. T. XVI. p. 129, 177, 291.
Klees, Joh. Georg, Fragmente aus der Geschichte des epidemischen Catarrhalfiebers im Frühjahre 1803 in Hufeland's Journal. Bd. XVI. 4. Stück. p. 71 u. ff.
Memoirs of the medical and physical society of London. Vol. VI. p. 266 u. ff.
Memorie della società med. di Genova. Genova 1803. T. II. p. 80 u. 100.
Pearson, Rich., Observations on the present epidemic catarrhal fever and influenza. London 1803.
Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauche praktischer Arzte. Bd. XXI. p. 110.
Scott, John Nelson, Observations on the Influenza as it appeared in the Isle of Man, in Spring, 1803 in Annals of Medecine. Vol. III. p. 424 u. ff.
Wittmann, Die neuesten am Rhein herrschenden Volkskrankheiten. Mainz 1811. p. 6.

Nachdem vom Oktober 1800 bis zum Januar 1801 die Influenza in den westlichen Gegenden Deutschlands und in Frankreich, ferner im Laufe des Jahres 1801 in Brasilien[1]) geherrscht hatte, erschien sie wiederum im Herbste 1802 und zwar zuerst in Frankreich, dann in Deutschland, Italien und in England.

Die Epidemie scheint einen milden Charakter gehabt zu haben, denn nirgends finden sich Angaben von einer grossen Sterblichkeit, die durch sie verursacht worden sei. Klees[2]) berichtet ausdrücklich, dass in Frankfurt a/M. die Mortalität während der Epidemie nicht erhöht gewesen sei. Wenn Leute nach Influenza-Erkrankung starben, war der Tod nicht durch die Influenza verursacht worden, sondern durch fehlerhaft angewandte Therapie, besonders durch Aderlässe. So schreibt Jonas:[3]) »Dazumal war hier vielen Kranken entweder auf den Rath eines einfältigen Dorfbarbiers oder auf ihr eigenes Verlangen zur Ader gelassen worden, von denen die meisten starben.« Jonas[4]) hatte auch die Beobachtung gemacht, dass im Allgemeinen das männliche Geschlecht häufiger befallen wurde wie das weibliche, Erwachsene wiederum mehr wie Kinder, die beinahe ganz verschont blieben. Auch bei Klees[5]) finden wir die Angabe, dass Kinder verhältnissmässig wenig von der Influenza befallen wurden.

Die Epidemie war im

September 1802 in Frankreich (Paris)[6]),
Oktober in der Gegend bei Aachen[6]),
November und December allgemein in Frankreich[7]),

---

[1]) Sigaud, Du climat et des maladies du Brésil. Paris 1844. p. 185. [2]) l. c. p. 75. [3]) l. c. p. 123. [4]) ibidem p. 122. [5]) l. c. p. 77. [6]) Jonas, l. c. p. 119. [7]) Journ. de méd. XVI. p. 129, 179, 291.

Januar 1803 am Niederrhein[1]), in Italien[2]) und in England[3]),
Februar in Köln[4]), in Frankfurt a/M.[5]), in Mainz[6]) und in England[3]),
März in England und in Italien (Genua)[7]) und im
April in England und in der Rheingegend.

Wie Gluge[8]) eine Richtung der Epidemie von Ost nach West herausbringen konnte, ist nach diesen Angaben räthselhaft.

Die Influenza-Epidemie 1805/1806.

Literatur.

Affection catarrhale qui a régné à Paris pendant le mois de février, vulgairement appellée grippe, in Journal de médecine. Tome XI. Paris 1806. p. 355.

Amestin, J. W. J., Dissertat. sur les affections catarrhales qui ont régné pendant l'hiver de 1806. Paris 1806.

Chiappa. J. del, Saggio d'istoria sul catarrho epidemico. Lucca 1806.

Cabiran, J., Rapport fait à la société de médecine de Toulouse sur l'épidémie catarrhale, comme vulgairement sous le nom de grippe. Toulouse 1806.

Double in Journal générale de médecine. Vol. XXVII. p. 3.

Gaudichon, Exposé de la maladie épidémique bilioso-catarrhale qui a régné à Versailles, pendant les mois de janvier et février 1806, in Journ. de méd. Tome XII. Paris 1806. p. 39 u. ff.

Harless in Neues Journal der ausländischen medicinisch-chirurgischen Literatur. Bd. IV. Heft 2. p. 160.

Kercksig, Fr., Bemerkungen über das epidemische Catarrhalfieber im Frühjahre 1805 in Hufeland's Journal. Bd. XXIV. 2. Stück. p. 110 u. ff.

Leroux, Bayle, Fizeau et Laennec, Constitution médicale observée à Paris, depuis le mois de novembre 1805 jusqu'au mois de Juin 1806, inclusivement in Journ. de méd. T. XII. Paris 1806. p. 30 u. ff.

Larue, F. L. J., Essai sur l'épidémie, qui a régné pendant les hivers de l'an XI. et de 1806. Paris 1806.

Py, Memoire 1er sur le catarrhe épidémique, qui regne à Narbonne depuis environ deux mois d'une manière épidémique, et qui y s'est compliquée du genie malin chez les conscrits prisonniers, pour servir à la constitution médicale de l'hiver de 1806 in Ann. de la Soc. de méd. de Montpellier. T. VII. p. 225.

Rapport sur l'épidémie regnante (fièvre catarrhale) A. 1805 et 1806, lu à la société de Marseille, dans la séance du 1er février 1806 par la commission nommée à cet effet, ibidem. T. XV. p. 89.

---

[1]) Hufeland's, Journ. XX. 3. St. p. 15. [2]) Gautieri, l. c. p. 54. [3]) Mem. of the med. soc. of Lond. Vol. VI. p. 266. [4]) Horst, l. c. p. 68. [5]) Klees, l. c. p. 76. [6]) Wittmann, l. c. p. 6. [7]) Mem. de la soc. di Genova T. II. p. 100. [8]) l. c. p. 124.

Nachdem im Winter 1804/5 die Influenza in Westindien[1]) und in Spanien[2]) allgemein gewesen war, brach sie neuerdings im September 1805 in Russland aus, verbreitete sich dann über Deutschland und Frankreich und im Januar 1806 über Oberitalien. Diese Epidemie bot nicht viel Bemerkenswerthes. Bei Kercksig[3]) finden wir die Beobachtung mitgetheilt, dass im Allgemeinen mehr Erwachsene wie Kinder von der Epidemie befallen wurden. Gluge und Schweich thun dieser Epidemie keine Erwähnung, wir finden überhaupt nur spärliche Berichte über dieselbe, ein Beweis, dass sie sich weder durch grosse Extensität noch Intensität besonders ausgezeichnet hat. Insbesonders finden wir nirgends die Nachricht von einer grossen Mortalität, die die Epidemie veranlasst habe. Gefährlich war sie nur »für schwächliche und alte Personen, vorzüglich für solche, die schon Jahre lang an Husten, an schwachen und vereiternden Lungen oder andern Brustübeln litten.«[4])

Der Zeit nach wird das Auftreten der Influenza gemeldet im

September 1805 in Russland (Wilna),[5]),

November in Deutschland (Erlangen)[6]) und in Frankreich (Paris,[7]) Narbonne[8]),

Januar 1806 in Versailles[9]) und in Italien.

Fast das ganze Jahr 1807 hindurch herrschte die Influenza epidemisch in Nordamerika, im Winter 1807/8 in England und in Schottland, ferner im Jahre 1815 und 1816 wiederum in Nordamerika, besonders in den nördlichen und östlichen Staaten, im Jahre 1816 in Brasilien.[10])

Eine bedeutendere Epidemie, wie die soeben genannten, war die Influenza-Epidemie 1826/27 in Nord-Amerika. Im Jahre 1827 herrschte die Influenza auch in Sibirien epidemisch und im östlichen Russland, ohne sich jedoch bis nach Europa auszubreiten.[11]) Erst aus den dreissiger Jahren sind wieder drei grosse, rasch aufeinander folgende Influenza-Epidemien zu verzeichnen, von denen fast die ganze Erde heimgesucht wurde.

---

[1]) Forström in Svensk. Läk. Sällsk. Handl. IV. p. 231, citirt bei Hirsch. [2]) Double, l. c. p. 3. [3]) l. c. p. 111. [4]) Kercksig, l. c. p. 116. [5]) Frank, Act. inst. clin. Vilnens. Anm. I. p. 27, citirt bei Hirsch. [6]) Harless, l. c. p. 160. [7]) Leroux, l. c. p. 30. [8]) Py, l. c. p. 225. [9]) Gaudichon, l. c. p. 39. [10]) Sigaud, l. c. p. 185. [11]) J. Rehmann, Anzeige einer neuen Erscheinung der Infl. in Sibirien in Hufeland's Journ. Bd. LXIV. 5. Stück. p. 119 u. ff. u. 6. St. p. 127.

Die Influenza-Epidemie 1830—32.

Literatur.

American Journal of the medical Sciences. Philadelphia 1831. Vol. IX. p. 536.

Asiatic Journal. London. Vol. V. p. 31.

Baldwin, Histoire de la grippe (Influenza) qui a régné en 1831 et 1832 dans la comté de Burke, Georgie. Ref. in Gaz. méd. de Paris 1833. p. 386.

Bennet in London medical gazette. Vol. VIII. p. 525.

Bidder, Die Influenza in Curland 1831 in Magazin der ausländischen Literatur der ges. Heilk. von Gerson und Julius. Bd. XXVI. p. 51.

Buet in Journal complémentaire du dictionnaire des sciences médicales. T. XL. p. 55.

Burne, John, Dispensary Reports in London Medical Gazette 1831. Vol. VIII. p. 424 u. ff.

Campaignac, Considérations sur la grippe. Paris 1831.

Folchi, Relazione della malattia catarrale in Roma in Omodei Annali di Med. T. LXII. p. 57.

Gluge, Die Influenza oder Grippe. München 1837. p. 131 u. ff.

Günther in Med. chirurg. Zeitung. 1832. Bd. I. p. 204.

Hancock in Cyclopaedia of practical medecine. London 1833. p. 817.

Hecker, Die Influenza in Nord-Amerika in dessen Wissenschaftliche Annalen der gesammten Heilkunde. Bd. XXII. p. 265. Berlin 1832.

Heidenreich, Die Influenza des Jahres 1831. Ansbach 1834.

Immel, Carl, Ueber die Influenza. Inaug. Dissert. Würzburg 1832.

Kahlert, C. W., Witterungs- und Krankheits-Constitution in der k. k. Hauptstadt Prag im Jahre 1831 in Med. Jahrbücher des k. k. österreich. Staates. Neueste Folge. Bd. VII. p. 205 ff.

Keyler, Einige Bemerkungen über den Genius epidemicus vom Frühjahr 1831 bis 1832 in Med. Correspondenzblatt des Württemberg. ärztl. Vereines. I. Jahrgang 1832. p. 71.

Kollmann, DieGrippe in Java im Jahre 1831 in Hecker's Wissenschaftl. Annalen der ges. Heilkunde. Berlin 1833. Bd. XXVI. p. 289 u. ff.

Krimer, Allgemein praktische Bemerkungen über die herrschenden Krankheiten in Aachen und seiner Umgebung, im Laufe des verflossenen Decenniums in Hufeland's Journal. Bd. LXXIX. 2. Stück. p. 3. u. ff.

Lebrecht, L., Das epidemische Katarrhalfieber, Febris catarrhalis epidemica, Influenza, La Grippe in Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Bd. XXXV. p. 195 u. ff. Berlin 1831.

Lombard, H. C., Quelques observations sur la grippe qui a régné à Genève en 1831 in Gaz. méd. de Paris 1833. T. I. p. 729 u. ff.

London medical and surgical Journal. By North and Burnett. Vol. LXVIII. p. 15. London 1832.

London medical and physical Journal. London 1833. Vol. LXVI. p. 15, 67 u. 179.

Medicinisch-praktische Abhandlungen von deutschen in Russland lebenden Aerzten. Hamburg 1835. Bd. I. p. 13 u. ff.

Panum, P., Ueber das Verhalten einiger epidemischer Krankheiten auf Färö, Island und in Dänemark in Verhandlungen der physicalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg. Würzburg 1832. Bd. III. p. 16 u. ff.

Pfeufer, Die Influenza vom Jahre 1831 in Med. Annalen. Heidelberg 1836. Bd. II. p. 218.

Philippson, Die Sommerkrankheiten im Jahre 1831. Berlin 1832. p. 119.

Recherches sur la grippe de l'Europe et celle de Paris in Gazette médicale de Paris 1833. T. I. p. 329 u. ff.

Renzi in Omodei Annali di Medicina. T. LXII. p. 585.

Rösch, Bemerkungen über den Genius epidemicus in Med. Correspondenzblatt des Württemb. ärztl. Vereins. I. Jahrgang 1832. p. 163 u. ff.

Schweich, Die Influenza. Berlin 1836. p. 16 u. ff.

Tonelli in Omodei Annali di Med. T. LXII. p. 585.

Ward, On the epidemic catarrh at Penang, July, August 1831 in Transactions of the medical society of Calcutta. Vol. VI. p. 124.

Zlatarovich, Joseph v., Ueber den herrschenden Genius der Krankheiten in Wien, im Sommer und Herbste 1831 in Med. Jahrbücher des k. k. österreich. Staates. Neueste Folge. Bd. III. p. 351 u. ff.

Nachdem die Influenza bereits im Januar des Jahres 1830 in China[1]) epidemisch aufgetreten war, zeigte sie sich im Herbste dieses Jahres plötzlich im indischen Archipel (Manila[2]), und im November des nämlichen Jahres wird schon über ihr Erscheinen in Moskau berichtet. Den Winter über breitete sie sich über ganz Russland aus, im April 1831 ergriff sie dann Deutschland, im Mai Frankreich, England und Schottland, im November erst Italien. In letzterem Monat konnte auch das Auftreten der Influenza in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas constatirt werden. Im December 1831 zeigte sich dann die Epidemie in Sicilien und im Januar des darauffolgenden Jahres in Spanien. Hiemit ist die Influenza in Europa als erloschen anzusehen, dagegen schritt sie in Nord-Amerika weiter fort, wo sie im Februar 1832 in Georgia auftrat. Im April 1832 zeigte sie sich ferner in Vorderindien.[3]) Sodann wissen wir, dass die Influenza vom Beginn des Jahres 1831 an bis zum Mai des nämlichen Jahres im ostindischen Archipel sehr verbreitet war, und zwar im Januar und Februar auf Borneo und Summatra, im März und Mai auf Java.[4]) Wenn man daher Manila (auf der Insel Luzon, einer der Philippinen) als Ausgangspunkt dieser Epidemie ansehen will, und diese Annahme hat ziemliche Berechtigung, so

[1]) Bennet, l. c. p. 525. [2]) ibidem. [3]) Ward, l. c. p. 124. [4]) Kollmann, l. c. p. 389.

hat die Influenza vom September 1830 bis zum April 1832, also in nahezu $1^1/_2$ Jahren, die Runde um die Erde gemacht, und zwar im Grossen und Ganzen von Osten nach Westen ziehend.

Etwas verworren und unverständlich drückt sich hierüber Schweich aus, indem er schreibt:[1]) »Zweimal zog sie über den Erdboden und jedesmal in derselben Richtung. Im Oriente Europas zuerst wahrgenommen, nahm sie ihren Gang nach Süd-West, überall seitwärts Aeste abgebend. Zwar war sie schon früher zu Australien, aber dass sie von dort aus zu uns gekommen sei, ist nicht wahrscheinlich, indem sie sonst in einer anderen Richtung sich hätte nähern müssen.« Leider gibt Schweich nicht an, welchen Weg die Influenza seiner Ansicht nach von Australien aus hätte einschlagen müssen. Zur Annahme, dass die Influenza in Australien geherrscht habe, kommt Schweich dadurch, dass er Manila für eine Insel Australiens hielt;[2]) ebenso fälschlich und abermals seine geographische Unkenntniss verrathend gibt Schweich[3]) an, die Insel Java sei westlich von Manila gelegen.

Wenn man die im September 1830 in Manila beobachtete Epidemie mit der grossen Influenza-Pandemie 1831/32 in Zusammenhang bringt, muss die langsame Verbreitung der Influenza von Manila nach Borneo, Sumatra, Java und auf Java selbst, auffallen, gegenüber der raschen Ausbreitung von Manila über China nach Russland. Während nämlich im November 1830 schon die Influenza aus Moskau gemeldet wird, tritt sie erst im Januar 1831 auf Borneo und Sumatra auf, auf Java sogar erst im Monat März, zu einer Zeit also, in welcher die Influenza bereits in Polen herrschte. Auch auf der Insel Java selbst war die Ausbreitung der Influenza eine verhältnissmässig langsame, da sie erst Mitte Mai, also erst nach dem Verlauf von zwei Monaten, in Samarang auftrat, das nur ca. 250 km von Grisee, dem Orte des ersten Auftretens der Epidemie auf Java, entfernt ist.

Im Uebrigen bot diese Epidemie keine Verschiedenheiten von den früheren Epidemien dieser Art. Die Krankheit ergriff auch dieses Mal fast Jedermann ohne Unterschied des Alters, Geschlechtes und Standes[4]); nur Lebrecht[5]) theilt uns mit, dass nach seiner Meinung gerade »wie im Jahre 1782 Leute von mittlerem und diesmal ganz besonders Frauen vom klimakterischen Alter vorzüglich und am heftigsten« davon ergriffen worden seien. Krimer[6]) spricht sich in dieser Hinsicht folgendermassen aus: »Meistens waren es

[1]) l. c. p. 22. [2]) ibidem. p. 23. Walter, von dessen Plagiat ich schon Eingangs dieser Abhandlung berichtet habe, hat natürlich diesen Fehler Schweich's ebenfalls abgeschrieben (l. c. p. 33.). [3]) ibidem. [4]) Kahlert, l. c. p. 219. [5]) l. c. p. 200. [6]) l. c. p. 13.

nur Erwachsene und Menschen von kräftiger Constitution, weder Schwelger noch Trinker, ohne sonderliche Krankheits-Anlagen, die von diesem Uebel befallen wurden. Bei Kindern unter vierzehn Jahren und Personen beiderlei Geschlechtes über fünfundfünfzig Jahren ist es, meines Wissens, nicht vorgekommen.« Lebrecht[1]) macht uns auch auf die Thatsache aufmerksam, dass die Epidemie in Europa sich bedeutend rascher verbreitet hat wie im Jahre 1782, »da sie auch in Berlin, Paris, London, Glasgow u. s. w. zu gleicher Zeit ausgebrochen ist.« Von Paris wird uns berichtet, dass die Influenza im Jahre 1831 nicht einmal die Sterblichkeit erhöht habe, was sonst meistens der Fall zu sein pflegt.[2]) Auf Java war die Morbidität eine überaus grosse, die Mortalität in Folge der Krankheit jedoch nur eine geringe, wie aus folgenden Zahlen hervorgeht:[3])

Provinz	Einwohner	Kranke	Todte
Buitenborg . .	219 415	51 588	277
Surabaya . . .	311 192	48 217	103
Grisee	223 626	52 528	8
Sa.	754 233	152 333	388

Erwähnenswerth ist auch noch folgende Mittheilung Kahlert's:[4]) »In Breslau hielten die Leute das so häufige Vorkommen der Influenza daselbst für einen Vorläufer der in ihrer Nachbarschaft herrschenden Cholera; hier in Prag wollte man hingegen durch die überstandene Influenza einen Freybrief gegen die etwa anrückende Cholera sich erworben haben.«

Die Epidemie trat auf:

1830 im September in Manila[5]),
November in Moskau,
1831 im Januar in Petersburg[6]), auf Borneo und Sumatra[7]),
Februar: Mitau in Curland[8]) und in Dorpat[6]),
März: Warschau[9]) und auf Java (Grisee in der Provinz Surabaya).[7])
April: Breslau,[10]) Berlin,[11]) ferner in der Stadt Surabaya, in Bancallang, Pamakassang und Sumanap auf Java.[7])

---

[1]) l. c. p. 200. [2]) Recherches sur le grippe etc. in Gaz. med. de Paris. 1833. p. 331. [3]) Kollmann, l. c. p. 392. [4]) l. c. p. 222. [5]) Bennet, l. c. p. 525 u. Asiat. Journ. V. p. 31. [6]) Medicin. prakt. Abhandl. etc. p. 13. [7]) Kollmann, l. c. p. 389. [8]) Bidder, l. c. p. 5. [9]) Württemb. medicin. Correspondenzblatt 1832 Nr. 11. [10]) Kahlert, l. c. p. 219. [11]) Gluge, l. c. p. 137.

Mai: Hamburg,[1]) Magdeburg,[2]) Bamberg,[3]) Prag,[4]) Wien[5]) und Samarang auf Java.[6])

Juni: Cöln,[7]) Mainz,[8]) Heidelberg,[9]) England und Schottland,[10]) ferner in Singapore[11]) und auf Malacca.[11])

Juli: Aachen,[12]) Genf,[13]) Toulouse,[14]) London,[15]) ferner Hinterindien (Penang).[11])

November: Rom,[16]) dann Nord-Amerika (New-Jersey),[17])

December: Neapel und Sicilien.[18])

1832 im Januar: Spanien[19]) und in Philadelphia,[17])

Februar in Georgia,[20])

April in Vorderindien (Mirut und Endore).[11])

Die Influenza-Epidemie 1833.

Literatur.

Beschreibung der diesjährigen Influenza in Königsberg in Preussen. Auszug aus einem Schreiben von daher in Hufeland's Journal. Bd. LXXVI. 3. Stück. p. 120 u. ff.

Blosfeld, Einiges über die Witterungs- und Krankheits-Constitution von Riga, und die Influenza im Jahre 1833. ibidem. Bd. LXXVIII. 6. Stück. p. 27 u. ff.

Blumhardt in Medicin. Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Vereines. II. Jahrgang 1833 p. 60.

Bodenmüller in Clarus und Radius, Wöchentliche Beiträge zur medicin. und chirurg. Klinik Bd. II. p. 367.

Derselbe in Medicin. Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Vereins. II. Jahrgang 1833. p. 76.

Böckel, Th., Fragement de topographie et de statistique médicale de l'année 1833 in Arch. méd. de Strasbourg. T. I. p. 444.

Brierre de Boismont, Considérations pratiques sur la grippe, son histoire, sa nature et son traitement. Paris 1833.

Busch, G. von dem, Die Influenza zu Bremen im Jahre 1833, in Hufeland's Journal Bd. LXXVIII. 6. Stück. p. 3 u. ff.

---

[1]) Gluge, l. c. p. 137. [2]) Philippson, p. 119. [3]) Pfeufer, l. c. p. 218. [4]) Kahlert, l. c. p. 219. [5]) Zlatarovich, l. c. p. 351. [6]) Kollmann, l. c. p. 389. [7]) Günther. l. c. p. 204. [8]) Lebrecht, l. c. p. 195. [9]) Puchelt, l. c. p. 518. [10]) Lond. med. and phys. Journal. Vol. LXVII p. 15. [11]) Ward, l. c. p. 124. [12]) Krimer, l. c. p. 12. [13]) Lombard, l. c. p. 729. [14]) Séance publ. de la Soc. de Toulouse 1837 p. 106, citirt bei Hirsch l. c. p. 35. [15]) Lond. med. and phys. Journal. Vol. LXVI p. 179. [16]) Tonelli, l. c p. 585. [17]) American Journal of medical Science 1832. Vol. IX p. 543. [18]) Renzi, l. c. p. 585. [19]) Hirsch, l. c. p. 11. [20]) Baldwin, citirt in Gaz. méd. de Paris 1833 p. 386

Camerer, Die Krankheitsconstitution des Jahres 1833 im Amtsbezirk Langenau, in Medicin. Correspondenzblatt des Württemberg. ärztlichen Vereins. III. Jahrgang 1834. p. 81 u. ff.

Derselbe. ibidem. II. Jahrgang 1833. p. 76.

Carganico, Die Influenza im Darkehnen'schen Kreise im März und April 1833 in Rust's Magazin. Neue Folge. Bd. XVI. p. 403 u. ff.

Caspari in Clarus und Radius, Wöchentliche Beiträge zur medicin. und chirurg. Klinik. Bd. II. p. 95.

Cless in Schmidt's Jahrbücher. Jahrgang 1835 p. 331.

Cohen, Die Influenza, besonders ihre Verbreitung in Posen im März und April 1833.

D'Alnoncourt, Influenza und Cholera. Leipzig 1833.

Die Grippe oder Influenza. Eine kurzgefasste gemeinnützige Anleitung hinsichts der Geschichte, des Verlaufs und Wesens der Krankheit, wie man sich möglicherweise davor schützen und sie sicher und schnell heilen kann. Berlin 1833.

Die Influenza in Schweden, in Clarus und Radius, Wöchentliche Beiträge etc. Bd. II. p. 350 u. 375.

Die Influenza in Stuttgart. ibidem. p. 207.

Dihlmann in Medicin. Correspondenzblatt des Württemberg. ärztl. Vereines. II. Jahrgang 1833. p. 180.

Droste in Clarus u. Radius. Wöchentliche Beiträge etc. Bd. II. p. 272.

Duvernoy, G., Einige Bemerkungen über die Krankheiten, welche während der Monate Juli, August und September 1833 auf der Abtheilung der innerlich Kranken des Katharinenhospitals vorkamen in Medicin. Corresp.-Blatt des. Würt. ärzt. Vereines. III. Jahrgang 1834. p. 101 u. ff.

Eiselt, J. N., Ueber die Grippe-Epidemie des Jahres 1833, beobachtet in der k. böhm. Leibgedingstadt Policzka in Oesterreich. med. Jahrbücher. Neueste Folge. Bd. V. p. 610 u. ff.

Erhartstein, Joh. Nep. Edler von, Krankheiten in Tyrol und Vorarlberg 1833. ibidem. Bd. XI. p. 356.

Escherich, Die Influenza, ein epidemisches Catarrhalfieber. Inaug.-Diss. Würzburg 1833:

Fischer, Constitution des Jahres 1833 zu Lüneburg in Hufeland's Journal. Bd. LXXIX. 4. St. p. 42 u. ff.

Derselbe in Hufeland's Journal. Bd. LXXVIII. 10. Stück. p. 59.

Friedländer, Witterungsbeschaffenheit und Krankheiten in der k. k. freyen Handelsstadt Brody, vom 1. Oktober 1832 bis 1. Oktober 1833 in Oesterreich.-medicin. Jahrbücher. Neueste Folge. Bd. XIII. p. 344 u. ff.

Friedreich, J. B., Bericht über die Influenza in der Stadt Weissenburg im Nordgaue im Jahre 1833 in Schmidt's Jahrbücher. Jahrgang 1834. Bd. I. p. 369 u. ff.

Fritz, Nachrichten die Grippe betreffend in Medicin. Correspondenzblatt des Würt. ärztl. Vereines. II. Jahrgang 1833. p. 100—112.

Gaudet, J., Recherches anatomiques et pathologiques pour servir à l'histoir de la grippe épidémique de Paris en 1833 in Gazette médicale de Paris 1833. T. I. p. 873 ff.

Gelpke, Julius, De influentia epidemica quae Turici et in agro adjacente grassata est anno 1833. Diss. inaug. Turici 1834.

Gluge, Gottlieb, l. c. p. 137 u. ff.

Günther, Die Influenza in Köln in Hufeland's Journal. Bd. LXXVIII. 6. Stück. p. 25 u. ff.

Güntz in Clarus und Radius, Wöchentliche Beiträge etc. Bd. I. p. 367.

Haeser, Henricus, Dissert. inaug. de influentia epidemica. Jenae 1834.

Hansen, F. P. A., Zur Pathologie der Influenza in Schmidt's Jahrbücher. Jahrg. 1837. Bd. XIII. p. 157.

Hedenus, Die Influenza in Freiburg in Clarus und Radius, Wöchentliche Beiträge etc. Bd. II. p. 111.

Heine, Maximilian, Meteorologisch-medicinischer Bericht aus St. Petersburg, mit besonderer Rücksicht auf Kinderkrankheiten in Schmidt's Jahrbücher. Jahrgang 1838. Bd. XVII. p. 211 ff.

Heussinger, Medicinisch-klinischer Bericht aus Marburg, ibidem Jahrgang 1834. Bd. I. p. 75 u. ff.

Heyfelder, Sanitätsbericht über das Fürstenthum Hohenzollern-Sigmaringen während 1833—1834 ibidem. Jahrgang 1835. Bd. VII. p. 106.

Himly, Darstellung der Grippe (Influenza) vom Jahre 1782, ihrer Symptome und Behandlung. Aus vielfachen Berichten englischer Aerzte zur Beurtheilung und Vergleichung mit der gegenwärtigen Epidemie. Hannover 1833.

Hingeston in London Medical Gazette. Vol. XII. p. 199.

Hufeland, Die diesjährige Influenza, ihr Fortschreiten von Petersburg nach Memel, Königsberg und Berlin, ein neuer Beitrag zu der progressiven Epidemie der Luftansteckung in dessen Journal. Bd. LXXVI. 3. Stück. p. 118 u. ff.

Kahlert, C. W., in Oesterreich. medicin. Jahrbücher. Neueste Folge. Bd. XI. p. 40 u. ff.

Knolz, Joseph Joh., Darstellung der Witterungs- und Krankheits-Constitution in der k. k. Haupt- und Residenzstadt Wien, sowie in der Provinz Oesterreich unter der Enns im Jahre 1833. ibidem. Bd. IX. p. 196 u. ff.

Krankheitskonstitution des Cantons Zürich im Jahre 1833, nach den Berichten der H. H. Aerzte in Schmidt's Jahrbücher. Jahrgang 1836. Bd. XI. p. 87 u. ff.

Krüger, Marcus, Diss. inaug. de influentia epidemica anni 1833. Berolini 1834.

Lichtenstädt in Clarus u. Radius, Wöchentl. Beiträge. Bd. I. p. 107.

Liebmann, Diss. inaug. de influentia quae. a. 1833. verno tempore Gryphiam tenuit. Gryphiae 1834.

Lienich, Die Influenza zu Laibach in Clarus und Radius, Wöchentliche Beiträge. Bd. II. p. 169.

Martin, Xaver, Ueber Krankheiten in München in Schmidt's Jahrbücher. Jahrgang 1837. Bd. XIII. p. 86.

Martini in Clarus u. Radius, Wöchentliche Beiträge. Bd. II. p. 223.

Meyer, J. J., Die Influenza oder Grippe des Jahres 1833 in ihrem Wesen, ihrer Verbreitung und Heilung. Zur ärztlichen Belehrung für Jedermann. Potsdam 1833.

Morgen in Clarus u. Radius, Wöchentl. Beiträge etc. Bd. I. p. 15.

Mosetig, Herrschende Krankheits-Constitution im lombardischen Gubernial-Gebiete im Jahre 1833 in Oesterreich. medicin. Jahrbücher. Neueste Folge. Bd. XIII. p. 342 u. ff.

Nadherny, von, ibidem. Bd. XI. p. 28.
Naumann in Clarus u. Radius, Wöchentl. Beitr. etc. Bd. I. p. 239.
Nouvelles remarques sur la grippe à Paris et son traitement in Gazette méd. de Paris 1833, T. I. p. 377 u. ff.
Olszewski, Augustus, De nonnullis influenzae anomaliis. Diss. inaug. Regiomontani 1833.
Panum, P., Ueber das Verhalten einiger epidem. Krankheiten auf Färö, Island und in Dänemark in Verhandlungen der physicalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg. Würzburg 1852. Bd. III. p. 16 u. ff.
Pohl, Die Influenza in Grossenhain in Clarus u. Radius. Wöchentliche Beiträge etc. Bd. II. p. 191.
Puchelt, Das medicinische Klinikum der Universität Heidelberg in den Jahren 1832—1834 in Schmidt's Jahrbücher. Jahrgang 1836. Bd. XII. p. 204 u. ff.
Radius, J., De influentia morbo anni 1833. Lipsiae 1833.
Derselbe in Clarus u. Radius, Wöchentl. Beiträge etc. Bd. I. p. 208.
Recherches sur la grippe de l'Europe et celle de Paris in Gazette médicale de Paris 1833. T. I. p. 329 u. ff.
Richter, A., Der Katarrh und die Folgeübel vernachlässigter Katarrhe, nebst einer historischen Skizze der Influenza (Grippe). Wien 1833.
Derselbe in Clarus u. Radius, Wöchentl. Beitr. etc. Bd. I. p. 377.
Rolffs, J. E. F., Das epidemische Katarrhal-Fieber, auch die Grippe und Influenza genannt. Köln 1833.
Rösch, Die in meinem Bezirk herrschenden Krankheiten während des zweiten Semesters des Jahres 1833 in Medicin. Correspondenzblatt des Württemberg. ärztl. Vereines. III. Jahrgang 1834. p. 120 u. ff.
Schweich, Heinr., l. c. p. 19 u. ff.
Schulze, Florent., De influentia. Diss. inaug. Jenae 1834.
Seitz, Franz, Catarrh und Influenza. München 1865.
Singowitz, Mittheilungen über das im Frühjahr 1833 in Danzig herrschende epidemische Katarrhalfieber (Grippe) in Rust's Magazin. Neue Folge. XVI. Bd. p. 56 u. ff.
Streinz, von, Herrschende Krankheits-Constitution in Oesterreich ob der Enns in den Jahren 1833 und 1834 in Oesterreich. medicin. Jahrbücher. Neueste Folge. Bd. XI. p. 189 u. fl.
Tinelli in Omodei Annali. Vol. LXVIII. p. 79.
Voigt in Schmidt's Jahrbücher. Jahrgang 1834. Bd. I. p. 114.
Wentzke, J. A., Die Influenza oder Grippe im Frühjahr 1833. Breslau 1833.
Zlatarovich, Joseph von, Geschichte des epidemischen Catarrhs (Influenza, Grippe), welcher im Frühjahre 1833 in Wien grassirte, und über sein Verhältniss zum stationären Genius der Krankheiten. Wien 1834.

Noch war kein Jahr verflossen seit dem Aufhören der grossen Pandemie 1831/32, als die Influenza schon wieder ihren Lauf durch ganz Europa antrat. Wenn sie dieses Mal, so weit uns bekannt, auch auf die östliche Hemisphäre beschränkt war, so blieb diese Epidemie doch an Bedeutsamkeit hinter der vorangegangenen nicht

zurück, übertraf sogar dieselbe noch in mancher Hinsicht, was zum Theil auch schon daraus hervorgeht, dass diese Epidemie eine grössere literarische Thätigkeit hervorgerufen hat wie die vorhergehende. Auch diese Epidemie hat in Asien (in Bangalore in Vorderindien)[1]) ihren Anfang genommen, und zwar im December 1832; im Januar 1833 hatte sie bereits Russland erreicht. Wenigstens ist nicht unwahrscheinlich, dass die Influenza im December 1832 in Vorderindien mit der im Januar 1833 in Russland herrschenden in direktem Zusammenhang steht. Anfangs März überschritt dann die Epidemie die russisch-deutsche Grenze, breitete sich in diesem und den folgenden Monaten in Deutschland aus, gelangte noch im März nach der Türkei, nach Aegypten und Syrien, sowie nach Dänemark, im April wurde Schweden, Oesterreich-Ungarn, Böhmen, Frankreich und England befallen, im Mai Tirol, Steiermark, Dalmatien und Italien und zuletzt im September die Schweiz.

Die Epidemie verursachte allenthalben eine grosse Morbidität, und zwar in weit höherem Masse wie die vorhergegangene.[2]) Viele Berichte lauten dahin, dass fast Niemand von der Krankheit verschont geblieben sei. So herrschte in Prag z. B. die Influenza in solcher Ausdehnung, »dass fast kein Mensch, ohne Unterschied des Alters, Geschlechtes und Standes, kein Glied einer Familie, und beynahe kein Haus von dieser Seuche verschont blieb.«[3]) Aus St. Petersburg berichtet Lichtenstädt,[4]) er möchte fast behaupten, dass kein Mensch ganz von der Influenza frei geblieben sei. Nach den Angaben Hufeland's wurden in Petersburg 100 000, in Memel von 10 000 Einwohnern 8000, in Berlin nach mässiger Berechnung 50 000, in Königsberg ein Drittel der Einwohnerschaft ergriffen,[5]) in Paris vier Fünftel derselben.[6]) Von der Gesammt-Bevölkerung Oberösterreichs wurde die Hälfte, wenn nicht zwei Drittel von der Influenza befallen,[7]) in Böhmen zwei Drittel,[8]) in Zürich ein Sechstel[9]) der Bevölkerung. Im Darkehnen'schen Kreise herrschte die Influenza in solcher Verbreitung, dass bedeutende Stockungen und Störungen im öffentlichen Leben eintraten. »Es litten nicht nur die meisten

---

[1]) Ward in Calcutta Transactions. Vol. VI. p. 124. [2]) Richter in Clarus und Radius, Wöchentl. Beitr. Bd. I. p. 377. [3]) Kahlert, l. c. p. 40. [4]) l. c. p. 107. [5]) Hufeland, in dessen Journal Bd. LXXVI. 3. Stück p. 119. [6]) Gaz. med. de Paris 1833. T. I. p. 377. [7]) v. Streinz, l. c. p. 191. [8]) v. Nadherny, l. c. p. 29. [9]) Krankheitsconstitution des Cantons Zürich. p. 88.

Haushaltungen, sondern selbst die gewerblichen Verrichtungen, die Geschäfte der Gerichte, die Aemter der Kirche und Schule mancherlei Störungen und Hemmungen durch die plötzliche, wenn auch nur kurze Erkrankung so vieler Personen aus allen Ständen.«[1]) Von der Epidemie in Königsberg wird uns Aehnliches berichtet wie gelegentlich der grossen Influenza-Epidemie 1782 daselbst von Metzger,[2]) dass nämlich in vielen Häusern fremde Personen angeworben werden mussten zum Kochen und zur Pflege der Erkrankten, da Eltern, Kinder und Dienstboten oft zur gleichen Zeit darniederlagen.[3])

Ueber die Art der Ausbreitung der Epidemie berichtet uns Singowitz,[4]) der die Jnfluenza in Danzig beschreibt, Folgendes: »es (das Katarrhalfieber) verfolgte nicht die grossen Strassen, es zieht Reisenden nicht nach, aber die Nachrichten von seinem Fortschreiten kommen natürlich dem Postenlauf gemäss aus den grossen Strassen näheren Orten eher zu, und mögen hin und wieder die Meinung erregen: die Krankheit sei ansteckend.« Heussinger[5]) gibt an, dass die Epidemie der »grösseren Anhäufung von Menschen gefolgt« sei, die Städte also zuerst ergriffen habe und von da aus dann sich auf die umliegenden Dörfer ausgebreitet habe.[6]) Viele Berichterstatter heben die Schnelligkeit hervor, mit der die Influenza in diesem Jahre sich verbreitet habe. Nach den Angaben von Singowitz wirkte Erkältung prädisponirend für Erkrankung an Influenza, denn er schreibt:[7]) »In der Woche vor Ostern erkrankten besonders viele Dienstmädchen und Arbeitsfrauen, weil alsdann allgemein die Reinigung der Häuser und das Waschen der Fenster hier stattfindet,«

Wenn auch viele Berichterstatter angeben, die Krankheit habe fast Jedermann ohne Unterschied des Alters, Geschlechtes und Standes befallen, so wollen doch einige Beobachter bemerkt haben, dass die Krankheit einigermassen einen Unterschied hinsichtlich des Alters und Geschlechtes gemacht habe. So schreibt Lichtenstädt[8]) aus St. Petersburg: »Männer erscheinen mir mehr als Frauen, Erwachsene mehr als Kinder ergriffen, wahrscheinlich wegen des

---

[1]) Carganico, l. c. p. 405. [2]) cf. Beschreibung der Epidemie 1782. p. 71. [3]) Hufeland's Journ. Bd. LXXVI. 3. Stück. p. 120. [4]) l. c. p. 56. [5]) l. c. p. 84. [6]) Die gleiche Beobachtung wurde in der Epidemie 1782 in England gemacht. cf. die Beschreibung dieser Epidemie p. 71. [7]) l. c. p. 58. [8]) l. c. p. 104.

grösseren Verkehrs mit der Luft«, und Richter:[1]) »Die Influenza verschont kein Alter und Geschlecht. Vielleicht werden indess Männer häufiger als Frauen von ihr ergriffen. Kinder leiden sehr häufig, jedoch wie es scheint, minder heftig; ältere mehr als jüngere.« Kahlert[2]) schreibt: »Männer und starke Leute erkrankten überhaupt heftiger, Kinder und schwächliche Leute litten minder heftig, alte Leute mehr als junge.« Lienich[3]) spricht sich in dieser Hinsicht aus wie folgt: »Das erste Kindes- und das Greisenalter sind am meisten verschont, ebenso die Armen, mit der Atmosphäre am meisten Vertraute.« Letztere Angabe steht übrigens nicht nur in dieser und allen folgenden, sondern auch in den bisher beschriebenen Influenza-Epidemien vollkommen vereinzelt da und dürfte wohl auf einem Irrthum beruhen. Gegentheilige Angaben, wie die genannten Autoren, machen Carganico,[4]) der schreibt: »Vielleicht sind Kinder von 3—14 Jahren verhältnissmässig am meisten befallen worden. Die Zahl der Kranken aus beiden Geschlechtern erschien im Allgemeinen gleich«, ferner Cless,[5]) der zwar ebenfalls angibt, dass Kinder weniger befallen worden seien wie Erwachsene, aber hinzufügt, unter letzteren scheine das weibliche Geschlecht der Seuche mehr unterworfen gewesen zu sein als das männliche, und Friedländer,[6]) indem er schreibt: »Beachtenswerth ist es, dass bei weitem die meisten Kranken weiblichen Geschlechtes waren.«

Was die Mortalität anbelangt, so soll dieselbe durch die Influenza in diesem Jahre ebenfalls wieder wie durch die vorhergehende Epidemie nicht sonderlich erhöht worden sein. In Böhmen war die Sterblichkeit im Jahre 1833 sogar eine geringere wie im verflossenen und in mehreren vorausgegangenen Jahren. Hiezu bemerkt v. Nadherny,[7]) es scheine dies dadurch erklärbar, »dass während der epidemischen Influenza, gleichwie zur Zeit der Cholera, die übrigen Krankheiten sowohl an Frequenz als an Heftigkeit mehr in den Hintergrund traten.« Ueber eine durch die Influenza erhöhte Mortalität wird nur aus Königsberg berichtet, wo in der letzten Märzwoche 105 Personen starben, während die Durchschnittszahl für diesen Monat 40—50 beträgt,[8]) und aus Prag. Kahlert[9]), der

---

[1]) in Clarus und Radius, Wöchentl. Beiträge. I. p. 378. [2]) l. c. p. 43. [3]) l. c. p. 170. [4]) l. c. p. 421. [5]) l. c. p. 331. [6]) l. c. p. 349. [7]) l. c. p. 28. [8]) Hufeland's Journal. Bd. LXXVI. 3. St. p. 123. [9]) l. c. p. 202.

diese Angabe macht, fügt hinzu: »Nicht die Influenza, sondern vielmehr nur die Folgekrankheiten derselben forderten so manche Opfer.« Die oben erwähnte Angabe v. Nadherny's, dass während der Influenza-Epidemie alle übrigen Krankheiten an Frequenz und Heftigkeit zurückgetreten seien, wird noch von anderer Seite bestätigt, nämlich von Knolz,[1]) der die Epidemie in Wien beschreibt, indem er sagt: »Während die Influenza ihre Oberherrschaft behauptete, waren alle anderen Krankheiten in den Hintergrund gedrängt.« Aehnliches findet sich in der Beschreibung der Influenza-Epidemie in Königsberg ausgesprochen.[2])

Erwähnenswerth ist vielleicht noch die Angabe bei Singowitz,[3]) dass während der Influenza-Epidemie 1833 in Danzig die Fliederblumen und die Citronen wegen zunehmender Consumption beider Artikel im Preise ganz bedeutend stiegen.

Für das Auftreten der Influenza nach Ort und Zeit lässt sich folgende Tabelle aufstellen:

Januar: Perm,[4]) Kasan,[4]) Riga,[5]) Petersburg,[6]) Moskau,[6]) Reval,[7]), Brody.[8])

Februar: Warschau,[14]), Odessa,[10]) Leipzig.[11])

März: Königsberg,[9]) Elbing,[6]) Constantinopel,[6]) Aegypten und Syrien,[5]) Lüneburg,[12]) Berlin,[13]) Danzig,[14]) Memel,[14]) Posen,[15]) Krotoschin,[15]) Böhmen,[16]) Darkehnen,[17]) Helsingör.[18])

April: Wien,[6]) Hannover,[6]) Braunschweig,[6]) Chemnitz,[19]) Freiberg,[20]) Grossenhain,[21]), Meissen,[22]) Malmö,[23]) Göteborg,[23]) Paris,[24]) Bordeaux, Prag,[25]) Policzka,[26]) London,[27]) Birmingham,[28]) Edinburgh,[29]) Armach.[30])

---

[1]) l. c. p. 199. [2]) Hufeland's Journal. LXXVI. 3. St. p. 121. [3]) l. c. p. 66. [4]) Lichtenstädt, l. c. p. 107. [5]) Blosfeld, l. c. p. 29. [6]) Himly, l. c. p. V. [7]) Gluge, l. c. p. 144. [8]) Friedländer, l. c. p. 349. [9]) Richter bei Clarus u. Radius, l. c. p. 377. [10]) Güntz, l. c. p. 367. [11]) Radius, l. c. Bd. I. p. 208. [12]) Hufeland's Journal LXXVIII. 10. St. p. 59. [13]) Clarus u. Radius, Wöchentl. Beitr. II. p. 103. [14]) Morgen, l. c. p. 15. [15]) ibidem p. 16. [16]) v. Nadherny, l. c. p. 28. [17]) Carganico, l. c. p. 405. [18]) Bremer, citirt bei Hirsch l. c. p. 35. [19]) Caspari, l. c. p. 95. [20]) Hedenus, l. c. p. 111. [21]) Clarus u. Radius, Beiträge etc. II. p. 191. [22]) Thierfelder, l. c. p. 130. [23]) Clarus u. Radius etc. II. p. 331. [24]) Gazette méd. de Paris 1833 Nr. 52. [25]) Kahlert, l. c. p. 40. [26]) Eiselt, l. c. p. 611. [27]) London medical gazette 1833 p. 118. [28]) Parson, citirt bei Hirsch l. c. p. 36. [29]) Edinburgh Journal XLIII. p. 26. [30]) Dublin Journ. of med. sc. IV. p. 183.

Mai: Bremen,[1]) Cöln,[2]) Eibenstock,[3]) Laibach,[4]) Stuttgart,[5]) Marburg,[6]) Weissenburg im Nordgau,[7]) Tirol und Vorarlberg,[8]) München,[9]) Heidelberg,[10]) Aufhausen,[11]) Würzburg,[12]) Dalmatien,[13]) Lombardei.[14])

Juni: Bonn,[15]) Osnabrück,[16]) Upsala,[17]) Gmünd,[18]) Langenau,[19]) Ancona.[20])

Juli: Sigmaringen,[21]) Schwenningen (Württemb.),[22]) Novarra.[23])

September: Zürich,[24]), Aarau,[25]) Bern.[26])

November: Neapel.[27])

Die Richtung der Epidemie ging also im Grossen und Ganzen nach Westen, und war die Verbreitung der Epidemie eine ausserordentlich rasche. Auffallend ist das frühe Befallenwerden Leipzigs als erste deutsche Stadt noch vor Berlin, das sonst gewöhnlich mit am ersten unter den deutschen Städten befallen wurde. Italien ist auch dieses Mal wieder erst verhältnissmässig spät von der Influenza heimgesucht worden, ebenso die Schweiz. Ueber ein Auftreten der Influenza in Spanien in dem Jahre 1833 liegen keine zuverlässigen Nachrichten vor.

Die Influenza-Epidemie 1836/37.

Literatur.

Archives médicales de Strasbourg. Tome IV. p. 336.

Assing, A., Einige Worte über die letzte Grippe-Epidemie in Hamburg in Hamburger medicinische Zeitschrift. 1837. Bd. IV. p. 441.

Berndt, Ueber die Grippe in Greifswald in Med. Correspondenzblatt des Württemb. ärztl. Vereins. Bd. VII. p. 72.

Blakiston, A treatise on the influenza of 1837. London 1837.

Bouvier in Annales d'hygiène publique, Avril 1837.

---

[1]) von dem Busch, l. c. p. 5. [2]) Günther. l. c. p. 25. [3]) Clarus u. Radius, II. p. 348. [4]) Lienich, l. c. p. 169. [5]) Clarus u. Radius, II. p. 207, [6]) Heusinger, l. c. p. 84. [7]) Friedreich, l. c. p. 369. [8]) Erhartstein, l. c. p. 356. [9]) Martin, l. c. p. 86. [10]) Puchelt, l. c. p. 106. [11]) Württemb. Corresp.-Bl. II. p. 112. [12]) Klug, citirt bei Hirsch. l. c. p. 36. [13]) Med.-chirurg. Ztg. 1833. III. p. 110. [14]) Med. Jahrb. des Oesterreich. Staates. N. F. XIII. p. 343. [15]) Naumann, l. c. p. 239. [16]) Clarus u. Radius etc. II. p. 272. [17]) ibidem. II. p. 332. [18]) Bodenmüller, l. c. p. 76. [19]) Rösch, l. c. p. 120. [20]) Clarus u. Radius, II. p. 239 u. 322. [21]) Heyfelder, l. c. p. 106. [22]) Rösch, l. c. p. 120. [23]) Galli, citirt bei Hirsch, l. c. p. 36. [24]) Schmidt's Jahrb. 1836. XI. p. 88. [25]) Zschokke, citirt bei Hirsch. l. c. p. 36. [26]) Schweizer Zeitschr. f. Med. 1848 p. 323. [27]) Clarus u. Radius, III. p. 287.

Brämer, Die Grippe in Cassel in Allgemeine medicinische Zeitung. 1837. Nr. 22.

Braun, Die Grippe in Frankreich und England im Jahre 1775 verglichen mit der diesjährigen Epidemie in Med. Correspondenzbl. des Württemb. ärztl. Vereins. Bd. VII. p. 295.

Bucerius, Ant. Ludov. De influenza morbo. Diss. inaug. Halis 1837.

Camerer, Die Krankheitsconstitution des Jahres 1837 im Amtsbezirke Langenau. ibidem. Bd. VIII. p. 276 u. ff.

Clendinning in London medical gazette. 1837. Vol. XIX. p. 780.

Cless, Influenza im Katharinenhospital in Stuttgart in Med. Correspondenzbl. des Württemb. ärztl. Vereins. Bd. VII. p. 483.

Cless, jun., Die Influenza-Epidemie in Stuttgart vom Februar bis April 1837, ibidem. p. 257 u. ff.

Dihlmann, ibidem. p. 48.

Dürr, Herrschende Krankheiten im Oberamt Hall, ibidem. p. 70 u. ff.

Derselbe. Die beobachteten Krankheiten im Oberamt Hall während der Monate März und April 1837. ibidem. p. 289 ff.

Ebel, Die Influenza, ihre Geschichte, Entstehung und Erscheinungen, ihr Verlauf und ihr Wesen, ihre verschiedenen Formen und deren Behandlung in Hufeland's Journal. Bd. LXXXIV. 6. Stück. p. 3 u. ff.

Ebermaier, Die jetzige Influenzaepidemie in Düsseldorf in Casper's Wochenschrift. 1837. Nr. 13.

Faber, E., Ueber die Krankheiten in dem Frühlings- und Sommer-Quartal 1837 und vorzüglich über die Influenza-Epidemie in Med. Correspondenzbl. des Württemb. ärztl. Vereins. Bd. VII. p. 449 u. ff.

Fischer, Das Jahr 1837. Fortsetzung der Krankheiten Lüneburgs in Hufeland's Journal. Bd. LXXXVII. 5. Stück. p. 31 u. ff.

Fries, Johann, Ueber die Influenza oder Grippe. Inaug.-Dissert. Bamberg 1838.

Gazette médicale de Paris. Année 1847. T. V. p. 64, 83, 193 u. 194.

Gluge, l. c. p. 158 u. ff.

Gouzée in Annales de médecine belg. Février 1837.

Gubian, Histoire de la grippe. Lyon 1837.

Graves in London Medical Gazette. Vol. XX. p. 10 u. ff.

Günther in Hufeland's Journal. Bd. LXXXIV. 2. Stück. p. 124.

Häser, H., Kurze Bemerkungen über einige Eigenthümlichkeiten der diesjährigen Influenzaepidemie in Allgem. med. Zeitung 1837. Nr. 22.

Hauff, Herrschende Krankheiten im Oberamte Besigheim in Med. Correspondenzblatt des Württemb. ärztl. Vereins. Bd. VII. p. 56.

Derselbe, Einige Bemerkungen über die Grippe und die mit ihr vorgekommenen Krankheiten. ibidem p. 337 u. ff.

Derselbe, Medicinal-Jahres-Bericht aus dem Oberamtsbezirk Besigheim. Vom 1. Juli 1836 bis 30. Juni 1837 incl. ibidem VIII. p. 65 ff.

Heine, Maximilian, Meteorologisch-medicinischer Bericht aus St. Petersburg, mit besonderer Rücksicht auf Kinderkrankheiten in Schmidt's Jahrbücher. Jahrgang 1838. Bd. XVII. q. 211 u. ff.

Henschel in Clarus, Beiträge zur praktischen Heilkunde. Bd. VI. p. 311.

Heyfelder, Ueber den europäischen Gesundheitszustand und europäische Krankheiten in Hufeland's Journal. Bd. LXXXVII. 1. Stück. p. 37 u. ff.

Derselbe in Med. Correspondenzblatt d. Württemb. ärztl. Vereins. Bd. VII. p. 72.

Hofer, ibidem. p. 88.

Hourmann, Influence de la grippe sur les vieilles femmes de l'hospice de la Salpétrière in Archives générales de médecine. Paris 1847. 2. Serie. T. XIII. p. 328 u. ff.

Hufeland's Journal. Bd. LXXXIV. 7. Stück. p. 114.

Keyler in Med. Correspondenzblatt des Württemb. ärztl. Vereins. Bd. VII. p. 104.

Kohler, ibidem p. 207.

Köhler, Carolus, De influentia, quae hieme a. 1836/37 Gryphiam tenuit Gryphiae 1837.

Krauss, in Med. Corresp.-Bl. d. Württemb. ärztl. Ver. Bd. VII. p. 207.

Derselbe, Skizzirter Jahresbericht über die im Etatsjahr 1836/37 im Oberamtsbezirk Vaihingen vorgekommenen Krankheits-, Geburts- und Sterbefälle, ibidem. Bd. VIII. p. 17 u. ff.

La grippe in Gazette médicale de Paris. Année 1848. T. IV. p. 977.

Landau, L., Mémoire sur la grippe de 1837 et sur la pneumonie considérée comme symtôme essentiel de cette épidémie in Archives générales de médecine. Paris 1837. 2. Serie. T. XIII. p. 433 u. ff.

Lange, Arnold, Die Epidemie der Influenza des Jahres 1837. Inaug. Dissert. 1837.

Lebküchner, in Med. Correspondenzblatt des Württemb. ärztl. Vereines. Bd. VII. p. 159.

Lechler, ibidem. p. 48.

Legrand in Gazette médicale de Paris. Année 1837. T. V. p. 143.

Lombard, ibidem. p. 214.

London medical gazette. Vol. XIX. p. 700, 705, 780. Vol. XX. p. 115. u. 129.

Mahler, Diss. inaug. exhibens historiam atque descriptionem catarrhi epidemici s. d. Influenziae tempore vernali anni 1837. in oppidulo Weissenhorn grassati. Monachii 1838.

Marc d'Espine, De la grippe à Genève en 1848, comparée aux épidémies de grippe qui ont visité cette ville précédemment in Gazette médicale de Paris. Année 1848. T. III. p. 372 u. ff.

Nonat, Recherches sur la grippe et sur les pneumonies observées pendant les mois de février in Archives générales de médecine. Paris 1837. 2. Serie. T. XIV. p. 5. u. ff.

Otto, Die Influenza in Kopenhagen im Winter 1836 bis 1837 in Zeitschrift für die gesammte Medicin. Hamburg 1837. Bd. V. p. 180 u. ff.

Panum, cf. Influenza-Epidemie 1833.

Pétrequin, Recherches pour servir l'histoire générale de la grippe en 1837 en France et en Italie in Gazette médicale de Paris. Année 1837. T. V. p. 801 u. fl.

Pfaff, C. H., Vorläufige Nachrichten über die Influenzaepidemie im Jahre 1837 in den Herzogthümern Schleswig und Holstein in Pfaff's Mittheilungen etc. Bd. III. Neue Folge. p. 92. u. ff.

Rampold, Ueber die Grippe in Esslingen und seinen Umgebungen in Med. Correspondenzblatt des Württemb. ärztlichen Vereines. Bd. VII. p. 153 u. ff.

Derselbe. Bemerkung, die Grippe betreffend. Ibidem. p. 295.

Schneider, Witterungs- und Krankheits-Constitution in der Provinzialhauptstadt Fulda im Jahre 1837 in Hufeland's Journal. Bd. LXXXVII. 3. Stück. p. 3 u. ff.
Schöttle in Med. Correspondenzbl. des Württemb. ärztl. Vereins. Bd. VII. p. 167.
Schüssler, ibidem. p. 64.
Seidlitz, Neunzehnter Jahresbericht des teutschen ärztlichen Vereins zu St. Petersburg in Hufeland's Journal. Bd. LXXXVII. 1. Stück. p. 113 u. ff.
Seitz, Franz, Catarrh und Influenza. München. 1865.
Sterz, Carl, Die Grippe-Epidemie des Winters und Frühlings 1837 in Wien, mit Berücksichtigung der epidemischen Constitution der dem Ausbruche derselben unmittelbar vorangegangenen Jahreshälfte in Oesterreich. med. Jahrbücher. Neue Folge. Bd. XIII. p. 547 u. ff.
Stöhr, Eberhard. Die Influenza. Inaug.-Diss. Würzburg. 1837.
Streeten, Robert, Report on the Influenza or Epidemic Catarrh of the Winter of 1836—37, with Observations of the Meteorological Phenomena, by William Addison in Transactions of the Provincial Medical and Surgical Association. 1838. Vol. VI. Part II, p. 501 u. ff.
Theurer in Medicin. Correspondenzbl. des Württemb. ärztl. Vereins. Bd. VII. p. 136.
Tobel, ibidem. p. 136.
Toulmouche, A., De la grippe épidémique qui a régné en 1837, étudiée sous le rapport des diverses varietés qu'elle a présentées, et sous celui de ses complications, de ses caractères anatomiques et des expériences cliniques dont elle a été l'objet dans la maison centrale de détention de Rennes in Gazette médicale de Paris. Anneé 1847. T. II. p. 858 u. ff.
Tritschler in Med. Correspondenzbl. des Württemb. ärztlichen Vereins. Bd. VII. p. 95.
Vigla, Résumé des observations faites dans le service de M. Rayer, médicin de l'hôpital de la Charité, sur l'épidémie de grippe qui a régné à Paris in Archives générales de médecine. Paris 1837. 2. Serie. T. XIII. p. 226 u. ff.
Weber in Med. Correspondenzbl. des Württemb. ärztl. Vereins. Bd. VII. p. 96.

Nachdem im Januar und Februar des Jahres 1834 die Influenza in Salzburg und im Pinzgau,[1]) im März und April 1834 in Brasilien (Rio de Janeiro,[2]) ferner im December 1834 abermals in Brasilien[3]) und im Mai 1836 in England[4]) aufgetreten war, brach sie Ende 1836 wiederum in Russland aus und verbreitete sich von da aus fast über die ganze östliche Hemisphäre.

Die Epidemie des Jahres 1836/37 wird aus einigen Orten als milder geschildert wie die des Jahres 1833, so besonders aus

---

[1]) v. Streinz in Oesterreich. med. Jahrbücher. N. F. XI. p. 196.

[2]) Sigaud, Du climat et des maladies du Brésil. Paris 1844. p. 184.

[3]) de Simoni in Revista medica Fluminense, publicada pela Academia imperial de medicina de Rio de Janeiro. Decembro 1835. Rio de Janeiro 1835.

[4]) London med. gazette. Vol. XVIII. p. 374.

St. Petersburg[1]) und aus Fulda,[2]) wo sie nicht »so mörderisch« gewesen sein soll, während wieder aus andern Städten, so namentlich aus Paris und London, Berichte vorliegen, dass die Mortalität durch die Influenza nicht unbedeutend erhöht worden sei. Auch dieses Mal wieder war die Zahl der ergriffenen Personen eine sehr bedeutende. So wurde in Paris und Lyon schon in den ersten 10—12 Tagen nach dem Auftreten der Epidemie die Hälfte ungefähr der gesammten Einwohnerzahl von der Krankheit befallen, ebenso allgemein war die Epidemie in Mailand, Siena, Bologna, Rom und in Pisa.[3]) Auch in Genf wurde nicht weniger als die Hälfte der Einwohnerschaft ergriffen,[4]) und in Wien war die Morbidität grösser wie im Jahre 1833; während im Jahre 1833 ca. die Hälfte der Bewohner befallen war, blieben im Jahre 1837 nur Wenige von der Influenza ganz verschont, dennoch war in Wien die Sterblichkeit verhältnissmässig eine geringe.[5]) Aus Berlin wird berichtet, dass ungefähr 40000 Personen an der Influenza erkrankt seien.

Auch von dieser Epidemie wird uns mitgetheilt, dass sie meist nur Erwachsene befallen habe, Greise jedoch nur in geringer Anzahl, noch weniger aber Kinder.[6]) Das Hauptkontingent der Erkrankungen stellte das Alter zwischen 20 und 40 Jahren.[7]) Nach Marc d'Espine[8]) und Cless jun.[9]) übertraf die Zahl der weiblichen Kranken die der männlichen um ein Beträchtliches. Während wie auch früher die meisten Berichterstatter darüber einig sind und sich dahin ausgesprochen haben, dass das Kindesalter nur wenig von der Influenza betroffen worden sei, machen fast alle württembergischen Beobachter die auffallende Mittheilung, in Württemberg seien hauptsächlich die Kinder von der Epidemie heimgesucht worden, ja sehr oft habe die Epidemie in den ersten Tagen und Wochen fast ausschliesslich unter den Kindern geherrscht, und erst im späteren Verlauf seien auch Erwachsene von der Krankheit ergriffen worden. Diese Angabe ist so auffallend und steht in solchem Wiederspruche mit den Erfahrungen aus den voraus-

---

[1]) Hufeland's Journal Bd. LXXXIV. 7. Stück. p. 114. [2]) Schneider, l. c. p. 10. [3]) Pétrequin, l. c. p. 805. [4]) Marc d'Espine, l. c. p. 373. [5]) Sterz, l. c. p. 557. [6]) Gazette médicale de Paris 1837. T. V. p. 64. [7]) ibidem. [8]) l. c. p. 374. Unter 203 Fällen des Dr. Lombard befanden sich 126 weibliche und 77 männliche. [9]) l. c. p. 259. Unter 282 Fällen im Katharinenhospital in Stuttgart 182 Weiber, 100 Männer.

gegangenen und den noch folgenden Influenza-Epidemien, dass ich nicht umhin kann, die Richtigkeit dieser Behauptung stark anzuzweifeln. Es liegt die Annahme sehr nahe, dass die betreffenden württembergischen Aerzte in dem Winter 1836/37 vielleicht auffallend häufig auftretende Fälle von Bronchitis und Bronchiolitis, die ja bei den Kindern meist mit Fieber und oft mit nicht unbedeutenden Störungen des Allgemeinbefindens verbunden sind, irrthümlich für Influenza gehalten haben.

Um den Einfluss der Influenza des Jahres 1833 auf die Sterblichkeit darzuthun, mögen hier einige Data folgen:

Sterblichkeit im X. Arrondissement in Paris

in den Monaten Januar und Februar (1. mit 15.)
der Jahre 1835, 1836 und 1837.[1])

Jahr	Monat	gestorben		Total
		männl.	weibl.	
1835	Januar	157	142	299
	Februar, 1. mit 15. . . .	61	64	125
1836	Januar	132	161	293
	Februar, 1. mit 15. . . .	58	80	138
1837	Januar	148	153	301
	Februar, 1. mit 15. . . .	**122**	**164**	**286**

Sterblichkeitstabelle für Paris, Lyon und Limoges

für das I. Quartal der Jahre 1835, 1836 und 1837.[2])

Monat	Paris			Lyon			Limoges		
	1835	1836	1837	1835	1836	1837	1835	1836	1837
Januar	309	293	301	—	—	—	111	95	102
Februar	125	138	286	428	410	640	104	102	114
März				487	426	666	111	113	118

[1]) nach Legrand, l. c. p. 143. [2]) nach Pétrequin, l. c. p. 808.

Sterblichkeitstabelle für London.[1])

Woche endigend	unter 2 Jahren	von 2—5 J.	5—10 J.	10—20 J.	20—30 J.	30—40 J.	40—50 J.	50—60 J.	60—70 J.	70—80 J.	80—90 J.	90—100 J.	Total
am 3. Januar 1837	54	27	8	8	11	14	24	20	31	22	8	1	228
„ 10. „ „	56	23	4	8	11	23	37	42	40	30	9	1	284
„ 17. „ „	72	40	11	7	44	49	47	70	65	53	17	2	477
„ 24. „ „	145	74	10	14	**59**	59	**102**	**95**	**126**	**122**	**51**	4	**871***)
„ 31. „ „	**163**	70	**24**	**21**	52	**71**	100	84	125	113	31	6	860**)
„ 7. Februar „	127	58	11	11	32	41	63	61	74	77	31	4	598

*) Darunter 295 Todesfälle an Krankheiten der Respirationsorgane.

**) Darunter 309 Todesfälle an Krankheiten der Respirationsorgane.

Nach vorstehenden Tabellen zu urtheilen, war der Einfluss der Influenza auf die Sterblichkeit ein nicht unbedeutender. In Paris hat sich die Sterblichkeit im Februar verdoppelt, in London im Januar die Sterblichkeit unter den Personen im Alter von 20 bis 50 Jahren verfünffacht. Die Angabe bei Herrmann,[2]) in Dublin habe die Epidemie ungefähr 40 000 Kranke dahingerafft, möchte ich stark bezweifeln. Es ist fernerhin unrichtig, wenn Herrmann[3]) schreibt, die Influenza habe dieses Mal in Paris 10 Monate hindurch angehalten. Diese Annahme widerspricht allen Erfahrungen über die Influenza, auch konnte ich bei Pétrequin u. A., die über die Epidemie in Paris genau berichtet haben, absolut Nichts dergleichen finden.

Zu erwähnen ist noch, dass Boens[4]) diese Epidemie im Januar 1837 in London ihren Ursprung nehmen lässt und angibt, von da habe sie sich über ganz England, Dänemark, Schweden, Deutschland, Belgien und Frankreich und gegen das Ende dieses Jahres über die Schweiz ausgebreitet. Wie wenig diese Angaben mit den thatsächlichen Verhältnissen der Epidemie im Einklang stehen, ist aus den nachstehenden Angaben über das Auftreten der Influenza nach Ort und Zeit zu entnehmen.

---

[1]) nach Gluge, l. c. p. 161.

[2]) l. c. p. 36. Graves (Clinical medecine 1841. p. 541) berichtet nur von 4000.

[3]) ibidem.

[4]) Bulletin de l'academie royale de médecine de Belgique, Année 1856—1857. T. XVI. p. 229.

Die Influenza trat auf:

1836 November: St. Petersburg,[1])

December: Kopenhagen,[2]) London,[3]) Stockholm,[4]) Lübeck,[4]) Hamburg,[4]) Greifswald,[5]) Berlin,[6])

1837 Januar: Bornholm,[7]) Viborg,[7]) Paris,[3]) Antwerpen, Fulda,[8]) Lüneburg,[4]) Corbeil,[3]) Lonjumeaux,[3]) Arpajon,[3]) Cassel,[9]) Wien,[10]) Genf,[11]) Friedrichshafen,[12]) Eisenbach,[12]) Gattnau,[12]) Lemberg.[13])

Februar: Dünkirchen,[3]) Calais,[3]) Havre,[3]) Troyes,[3]) Mans,[15]) Bayonne,[14]) Châlons,[14]) Sémur,[14]) Macon,[14]) Cherbourg,[14]) Limoges,[14]) Brest,[14]) Jena,[15]) Emden,[16]) Hall,[17]) Nantes,[14]) Lissabon,[14]) Marseille,[14]) Lyon,[14]) Düsseldorf,[18]) Dornstetten,[19]) Dept. de la Loire,[20]) Spanien,[14]) Langenberg,[21]) Stuttgart,[22]) Vaihingen,[23]) Amberg,[24])

März: Memmingen,[25]) Böblingen,[26]) Cannstatt,[27]) Tübingen,[28]) Buchau,[29]) bernisches Seeland in der Schweiz,[30]) Pavia,[14]) Rom,[14]) Padua,[14]) Biberach,[25]) Madrid.[31])

April: Rennes.[34])

Auch dieses Mal wieder hatte die Epidemie im Grossen und Ganzen eine Richtung von Ost nach West eingeschlagen, und auch bei dieser Epidemie wurden die südlichen Theile Europas erst verhältnissmässig spät befallen.

---

[1]) Hufeland's Journal. Bd. LXXXIV. 7. St. p. 114. [2]) Otto, l. c. p. 180. [3]) Pétrequin, l. c. p. 803. [4]) Fischer, l. c. p. 33. [5]) Berndt, l. c. p. 72. [6]) Sanitätsber. f. d. Prov. Brandenburg. 1837. p. 20. [7]) London med. gaz. Vol. XX. p. 115. [8]) Schneider, l. c. p. 9. [9]) Brämer, l. c. Nr. 22. [10]) Sterz, l. c. p. 550. [11]) Marc d'Espine, l. c. p. 372. [12]) Dihlmann, l. c. p. 48. [13]) Lechler, l. c. p. 48. [14]) Pétrequin, l. c. p. 804. [15]) Haeser, l. c. Nr. 22. [16]) Hannov. Annalen. Bd. III. p. 30. [17]) Dürr, l. c. p. 70. [18]) Ebermaier, l. c. Nr. 13. [19]) Schüssler, l. c. p. 64. [20]) Gazette méd. de Paris. 1837. p. 193. [21]) Lebküchner, l. c. p. 159. [22]) Cless, jun., l. c. p. 258. [23]) Keyler, l. c. p. 104. [24]) Seitz, l. c. p. 100. [25]) Hofer, l. c. p. 88. [26]) Theurer, l. c. p. 136. [27]) Tritschler, l. c. p. 95. [28]) Weber, l. c. p. 96. [29]) Tobel, l. c. p. 136. [30]) Blösch in Schweiz. Zeitschr. f. Med. etc. Zürich 1848. p. 325. [31]) Canstatt, Handbuch der med. Klinik. Erlangen 1847. II. 2. Abth. p. 669. [32]) Toulmouche, l. c. p. 858.

1838—1847.

Aus allen Jahren dieses Zeitraums mit Ausnahme des Jahres 1840 werden Influenza-Epidemien berichtet, die bald da, bald dort in grösserer oder geringerer Ausbreitung aufgetreten sind, aber keine von ihnen erlangte auch nur annähernd die nämliche Ausdehnung und die Bedeutung wie die vorhergehend beschriebenen.

Im Februar 1838 herrschte die Influenza auf der Insel Bourbon,[1]) im Jahre 1839 in Abessinien[2]) und vom Januar bis April 1841 in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und in Irland, im Frühjahr 1842 trat sie in Belgien, England und Frankreich auf, im März 1843 abermals in England und in Frankreich, ferner wird im Frühjahr dieses Jahres das epidemische Auftreten der Influenza aus Aegypten und Chile berichtet. Im Sommer 1843 trat die Influenza in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas auf. Im Januar 1844 herrschte sie abermals in Deutschland und in England, im darauffolgenden Monat in Frankreich, im November desselben Jahres in Russland und in Cayenne. Im Jahre 1845 zeigte sich die Influenza im Januar wiederum in Deutschland und in der Schweiz. Im Winter 1846/47 war die Influenza epidemisch in England, Dänemark, Belgien, in der Schweiz und in Frankreich, ferner in Brasilien, wo die Krankheit den Namen Polkafieber erhalten hatte.[3]) Im Herbst 1847 trat dann wieder eine ausgedehntere Epidemie auf, die in Nachfolgendem ihre Schilderung finden soll.

Die Influenza-Epidemie 1847/48.

Literatur.

Bertschinger, Eugen, Ueber den Verlauf der Influenza im Juliushospital zu Würzburg im Januar 1848. Inaug. Dissert. Würzburg 1848.

Boens, Hubert, Aperçu sur les épidémies de grippe de 1848 et de 1855 in Bulletin de l'academie royale de médecine de Belgique. Année 1856—1857. T. XVI. p. 228 ff.

Canstatt in Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde, herausgegeben von der medicinischen Fakultät in Prag. Jahrgang 1849. p. 92.

Churchill, Fleetwood, in Dublin Journal of medical science. Vol. III. 1847. p. 373.

---

[1]) Gaz. méd. de Paris. 1840. p. 332.

[2]) Diese und die nachfolgenden Angaben sind zum Theil der Tabelle bei Hirsch, l. c. p. 12 u. 13 entnommen.

[3]) Döllinger, J. Friedrich, Epidemiologie von Rio de Janeiro in Aerztliches Intelligenzblatt. München 1858. p. 264.

Comelli, Gio. Battista, in Bolletino delle Scienze mediche di Bologna. Vol. XIV. p. 257.

Dicenta, J., Erfahrungen und Gedanken über die im Winter 1847—48 herrschende Grippe in Med. Correspondenzblatt d. Württemb. ärztl. Vereins. Bd. XIX. p. 13 u. ff.

Gazette médicale de Strasbourg 1848. p. 38. 71. 119 u. 151.

Heussinger in Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medizin im Jahre 1849. Erlangen 1850. Bd. I. p. 293.

Hunter in London medical gazette. London 1840. Vol. IX. p. 187.

La grippe in Gazette médicale de Paris. Année 1848. Tome III. p. 977.

Laycock in London medical gazette. London 1847. Vol. V. p. 1053.

Marc d'Espine, De la grippe à Genève en 1848, comparée aux épidémies de grippe qui ont visité cette ville précédemment in Gazette médicale de Paris. Année 1848. T. III. p. 372 u. ff.

Peacock, Thomas Bevill, On the influenza or epidemic catarrhal fever of 1847—8. London 1848.

Rapport sur une communication de M. le docteur Boens, intitulée: Aperçu sur les épidémies de grippe de 1848—1855 in Bulletin de l'académie royale de médecine de Belgique, Année 1856—1857. Tome XVI. p. 171 u. ff.

Renzi, Salvatore, de in Bollettino delle Scienze mediche di Bologna. Vol. XIII. p. 174.

Thomsen, Julius, Ueber Cinchoninum sulphuricum wider Wechselfieber. Hamburger Zeitschrift für die gesammte Medizin. Hamburg 1849. Bd. XL. p. 389 u. ff.

Diese Epidemie begann, soweit uns bekannt ist, in Constantinopel im August 1847,[1]) verbreitete sich im darauffolgenden Oktober in den Küstenländern des Mittelländischen Meeres und in Südfrankreich, wurde schon im nächsten Monate allgemein in Frankreich, Deutschland, Dänemark, Holland und in England. Verhältnissmässig erst spät, im December nämlich, wurden die Schweiz, Oberitalien und Spanien von der Seuche heimgesucht, ferner Griechenland, Aegypten und Algier; im Januar 1848 trat die Epidemie schliesslich noch in Unteritalien auf.

Auch diese Influenza-Epidemie verursachte allenthalben eine grosse Morbidität; so wurden in London allein ca. 250000 Personen davon ergriffen,[2]) in Paris $^1/_4$—$^1/_2$, in Genf $^1/_3$ der gesammten Einwohnerschaft.[3]) Wie gewöhnlich so wurden auch dieses Mal vorzugsweise erwachsene Personen von der Influenza befallen, wenn auch Kinder nicht ganz davon ausgeschlossen waren.[4]) Die Epidemie trug einen ernsten Charakter und war von bedeutendem Einfluss

[1]) Peacock, l. c. p. 12. [2]) ibidem p. 13. [3]) Marc d'Espine, l. c. p. 373. [4]) Dicenta, l. c. p. 19.

auf die Sterblichkeit. Dr. Lombard[1]) schilderte im Februar 1848 die Influenza, die damals in Liège und Umgegend herrschte, mit folgenden Worten: »Depuis environ six semaines la grippe existe chez nous et y cause des ravages assez nombreux. Depuis six semaines le chiffre de la mortalité s'est considérablement accru, le deuil est dans beaucoup de maisons: une foule de personnes âgées ou débiles ont déjà succombé à l'épidémie. Le nombre des sujets atteints est considérable, à ce point que dans bien des familles tous les membres ont été frappés à la fois. Heureusement que pour les sujets jeunes la maladie est rarement grave.« Man sieht, in düstereren Farben könnte die Epidemie kaum noch geschildert werden, und sind die Worte Lombard's wohl geeignet, die gute Meinung, die die grosse Menge von der Influenza hegt, zu verscheuchen. In London erfuhr die Sterblichkeit durch die Epidemie eine ganz erhebliche Steigerung. Nach den Angaben Peacock's[2]) wurde die Sterblichkeit unter den Kindern um 83% und unter Personen von 15—60 Jahren um 104%, die unter Leuten über 60 Jahren um 247% erhöht. Genauer noch werden die Sterblichkeitsverhältnisse in London während der Influenza-Epidemie durch nachfolgende Tabelle erläutert.[3])

Jahr	Woche endigend am	Todesfälle überhaupt	Todesfälle in Folge von Lungenaffection	Todesfälle, die direct der Influenza zugeschrieb. werden	Durchschnittliche Sterbezahl per Woche, berechnet nach den letzten 6 Jahren
1847	30. Oktober . .	945	—	—	
	6. November .	1086	—	—	
	13. „ . .	—	—	—	
	20. „ . .	—	297	4	
	27. „ . .	1677	670	36	1046
	4. December .	2454	1192	198	
	11. „ . .	2416	1287	374	
	18. „ . .	1946	927	270	
	25. „ . .	1247	533	142	

[1]) Bull. de l'acad. royale de médecine de Belg. Anneé 1856—57. XVI. p. 230.
[2]) l. c. p. 14. [3]) nach Peacock, l. c. p. 7. zusammengestellt.

Jahr	Woche endigend am	Todesfälle überhaupt	Todesfälle in Folge von Lungenaffection	Todesfälle, die direct der Influenza zugeschrieb. werden	Durchschnittliche Sterbezahl per Woche, berechnet nach den letzten 6 Jahren
1848	1. Januar . . .	1599	624	127	1046
	8. „ . . .	1364	480	102	
	15. „ . . .	—	500	89	
	22. „ . . .	—	495	56	
	29. „ . . .	—	522	59	
	5. Februar . .	—	517	47	
	12. „ . .	—	462	27	
	19. „ . .	—	332	33	
	26. „ . .	—	343	18	
	4. März . . .	1114	293	18	1107
	11. „ . . .	1070	—	11	
	18. „ . . .	—	—	10	
	25. „ . . .	—	—	6	
	1. März . . .	—	340	8	

Allem in Allem sind nach Peacock 1739 Todesfälle der Influenza direkt zur Last zu legen.

Die Epidemie trat auf:

1847 August: Constantinopel,[1])

Oktober: Südfrankreich,[1])

November: Paris,[2]) Deutschland (Schleswig-Holstein,[3]) Württemberg[4]),) Böhmen,[5]) England und Schottland (London),[6]) York,[7]) Edinburgh,[1]) Bradford,[1]) Yorkshire,[1])

December: Deutschland (Erlangen)[8]) und die Schweiz (Genf,[9]) Chêne,[10]) Lancy,[10]) Collonges-sous-Salève,[10]) Landecy,[10]) Jussy[10]),) Oberitalien, Griechenland, Aegypten, Algier.[11])

1848 Januar: München,[12]) Unteritalien und Spanien (Madrid).[1])

Auffallend ist das späte Befallenwerden der Schweiz, Italiens und Spaniens, nachdem im Oktober bereits die Epidemie in Süd-

[1]) Peacock, l. c. p. 12. [2]) Gaz. méd. de Paris. 1847. p. 958. [3]) Thomsen, l. c. p. 389. [4]) Dicenta, l. c. p. 19. [5]) Prager Vierteljahrsschrift für die prakt. Heilk. XXV. p. 90. [6]) Peacock, l. c. p. 1. [7]) Laycock, l. c. p. 1053. [8]) Canstatt, l. c. p. 92. [9]) Marc d'Espine, l. c. p. 373. [10]) ibidem p. 384. [11]) London. med. gaz. 1847. V. p. 1152. [12]) Seitz, l. c. p. 125.

frankreich geherrscht hatte. Von einer regelmässigen Ausbreitung der Epidemie von Ost nach West kann natürlich hier nicht die Rede sein.

Die Influenza-Epidemien seit 1850 bis zum Auftreten der Epidemie 1889/90.

Ueber ein epidemisches Auftreten der Influenza im Jahre 1849 wird uns Nichts berichtet, dagegen ist seit dem Jahre 1850 bis 1889 kaum ein Jahr verflossen, in dem nicht die Influenza bald in grösserer, bald in geringerer Ausdehnung aufgetreten war. Allein eine solche Ausbreitung und Wichtigkeit wie die Epidemien in den Jahren 1831, 1833, 1836/37 und 1847/48 hat keine derselben erlangt, was schon daraus hervorgeht, dass über alle Influenza-Epidemien seit dem Jahre 1850 bis zur grossen Pandemie 1889/90 im Gegensatze zu den früheren Epidemien dieser Art, eine nur spärliche Literatur vorhanden ist, was dadurch zu erklären ist, dass diese Epidemien weder durch ihre Extensität noch Intensität im Stande waren, die Aufmerksamkeit der Aerzte in hohem Grade zu erregen. Denn dass die Aerzte seit dem Jahre 1850 gleichgültiger gegen die merkwürdigen Erscheinungen der Influenza geworden sein sollen, kann nicht angenommen werden. Zu einiger Bedeutung gelangten nur die Epidemien 1850/51, 1855 und 1857/58.

Im December 1850 trat die Influenza in Westindien und in Südamerika auf, im Januar 1851 in Nordamerika und zur gleichen Zeit in Deutschland[1]) und in Oesterreich;[2]) im Februar 1851 breitete sich die Influenza noch weiter über Deutschland aus und gelangte bis nach Schweden; im März wurde besonders Süddeutschland heimgesucht, ferner Frankreich,[3]) Italien[4]) und Aegypten.[5])

Im Jahre 1852 herrschte die Influenza auf dem Festland von Australien und auf Tasmania,[6]) dann in Peru und in Chile, von

---

[1]) Droop in Hannov. med. Correspondenzbl. 1851. Bd. II. p. 165.

[2]) Popper in Zeitschrift für Epidemiologie. 1876. Bd. II. p. 288.

[3]) Guérin, Quelques remarques sur la grippe actuelle in Gazette médicale de Paris. Année 1851. T. VI. p. 199.

[4]) Pistocchi, Francesco in Bollettino delle Scienze mediche di Bologna. Vol. XIX. p. 267.

[5]) Griesinger, Klinische u. anatomische Beobachtungen über die Krankheiten von Egypten in Archiv für physiol. Heilk. Stuttgart 1853. XII. Jahrg. p. 547.

[6]) Hall in Transactions of the London epid. soc. 1855. II. p. 85.

Lima der Küste entlang ziehend bis Valparaiso. Nach Chapkin[1]) soll in diesem Jahre auch auf den Sandwich-Inseln eine besonders bösartige Influenza-Epidemie geherrscht haben.

Im Januar 1853 war die Influenza epidemisch im Capland[2]) und im Mai des nämlichen Jahres auf den Färö-Inseln. Im Jahre 1854 wurden nur einige Städte Bayerns von der Influenza befallen.[3])

Eine etwas ausgedehntere Influenza-Epidemie machte sich im Jahre 1855 geltend, im Januar in Petersburg auftretend[4]) und noch im gleichen Monate sich über ganz Deutschland, die Niederlande, Belgien und Italien ausbreitend.[5]) Gelegentlich dieser Epidemie starb Kaiser Nicolaus I. von Russland an den Folgen der Influenza (Lungenödem) am 18. Februar.[6]) Im Juni des Jahres 1855 herrschte die Influenza epidemisch in Brasilien (Rio de Janeiro) und soll hier nur die weisse Bevölkerung betroffen haben, die gemischte Raçe selten und die Schwarzen überhaupt nicht.[7])

Nachdem im Jahre 1856 die Influenza sich nur auf den Färö-Inseln und auf Island gezeigt hatte, trat sie im darauffolgenden Jahre wieder in etwas grösserer Ausdehnung auf, und zwar sowohl auf der östlichen wie auf der westlichen Hemisphäre. Die Epidemie hatte jedoch bei Weitem nicht die Bedeutung, die ihr Seifert[8]) beimisst, der sie »eine der grossartigsten Epidemien« nennt. Gelegentlich dieser Epidemie wird eine grosse Sterblichkeit aus Rom und Neapel berichtet. In Rom sollen alte und kränkliche Leute an der Influenza »in Massen« dahingestorben sein, darunter nicht weniger wie zwölf Kardinäle, so dass die Sterblichkeit eine grössere war wie selbst zur Zeit der Cholera, und auch in Neapel, wo die Hälfte der Einwohnerschaft von der Influenza ergriffen worden war, soll die Sterblichkeit eine überaus hohe gewesen sein.[9]) Im August

---

[1]) in Schmidt's Jahrbücher Jahrgang 1857. Bd. LXXXXVI. p. 96.

[2]) Scherzen in Zeitschrift d. Wiener Aerzte 1858. p. 165.

[3]) Hoffmann in Aerztl. Intelligenzblatt. München 1854. p. 141.

[4]) Medicin. Zeitung Russlands 1855. p. 401.

[5]) Boens, l. c. p. 249 u. Aerztl. Intelligenzbl. München 1858. p. 266.

[6]) Les dernières heures de l'empereur Nicolas I. Vienne 1855, citirt von Carrière in L'Union médicale. 3. Serie. T. XIX. p. 739.

[7]) Döllinger, Epidemiologie von Rio de Janeiro in Aerztl. Intell.-Bl. München 1858. p. 264 u. 266.

[8]) Ueber Influenza, Sammlung klin. Vorträge von Volkmann. Nr. 240. p. 2.

[9]) Aerztl. Intelligenzblatt. München 1858. p. 123 u. 136.

1857 trat die Influenza in Centralamerika,[1]) im September in Westindien[2]) auf, dann in Südamerika, an der Küste von Peru und Chile, ferner in Britisch Nordamerika.[3]) Auf der östlichen Hemisphäre zeigte sich die Epidemie zuerst in Russland und zwar im December 1857 in St. Petersburg,[4]) in Curland[5]) und in Samara,[6]) ferner noch in demselben Monate in Deutschland,[7]) in Böhmen,[8]) in Belgien[9]) und in Frankreich,[10]) im Januar 1858 dann in Italien, Mitte Februar in Griechenland (Athen).[11])

Im Juni und Juli 1860 herrschte eine Influenza-Epidemie auf dem Festlande von Australien und auf Tasmania,[12]) im December 1861 in Nordamerika,[13]) im Januar des folgenden Jahres auf den Bernards-Inseln,[14]) zur gleichen Zeit in den Niederlanden, im April im Capland[15]) und im Mai auf Island.

Im Winter 1863/64 trat eine Influenza-Epidemie in Neu-Caledonien, in Calefornien, in Frankreich und im Canton Zürich auf,[16]) im Mai 1864 in Afrika, woselbst der französische Marschall Pélessier der Epidemie zum Opfer fiel.[17])

Das Jahr 1865 scheint von Influenza frei gewesen zu sein, wenigstens liegen keine Berichte über ein Auftreten der Influenza in diesem Jahre vor, dagegen trat eine Influenza-Epidemie im März 1866 in Frankreich[18]) und im Mai dieses Jahres in England auf. Im

---

[1]) American Journal of medical Science. 1859. p. 362.

[2]) ibidem.

[3]) Statistic report of the health of the British navy for the year 1857. p. 41.

[4]) Herrmann in Petersburger med. Zeitschr. 1861. p. 354.

[5]) Bursy in Med. Zeitung Russlands 1859 p. 229.

[6]) Ucke, Das Klima u. die Krankheiten der Stadt Samara. Berlin 1863. p. 232.

[7]) Aerztl. Intelligenzblatt. München 1857. p. 655.

[8]) Popper, l. c. p. 288.

[9]) Meynne, Topographie médicale de la Belgique. Bruxelles 1865. p. 235.

[10]) Gazette des hôpitaux civiles et militaires. XXXIe Année 1858. p. 20 u. 57.

[11]) Statistic report of the health of the British navy for the year 1860. p. 161.

[12]) Aerztl. Intelligenzbl. München 1858. p. 147.

[13]) American Journ. of med. Science 1864. p. 65.

[14]) Statistic report of the health of the British navy for the year 1862. p. 21.

[15]) Lawson in Transactions of the London epid. society 1867. Vol. II. p. 290.

[16]) Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens im Canton Zürich im Jahre 1864. p. 115.

[17]) Carrière, l. c. p. 740.

[18]) Bulletin de l'acad. de médecine. 1868. T. XXXIII. p. 471.

Februar 1867 zeigte sich die Influenza abermals in Frankreich,[1]) im März in Süddeutschland[2]) und im April in Belgien. Im Jahre 1868 scheint die Influenza auf die Türkei beschränkt gewesen zu sein (in Constantinopel im December), und im Jahre 1869 ist sie wahrscheinlich überhaupt nicht epidemisch aufgetreten.

Im Januar 1870 trat die Influenza im Bezirke von Zarskoje-Selo in Russland[3]) auf, im Mai desselben Jahres in St. Petersburg.[4]) Nach Herrmann[5]) wurden in diesem Jahre noch Dänemark, Schweden und einzelne Städte Deutschlands von der Influenza heimgesucht.

Im Winter 1871 zeigte sich die Influenza in Norwegen (Drontheim)[6]) und im Capland,[7]) das Jahr 1872 war anscheinend frei von Influenza, dagegen herrschte dieselbe vom Januar bis März 1873 in grosser Verbreitung in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas und in Texas.[8])

Im Winter 1874/75 trat die Influenza abermals in den Vereinigten Staaten und in Texas[9]) auf, zur gleichen Zeit in Deutschland und in Oesterreich,[10]) in Frankreich, in Nord-Italien und in Schweden.

Vereinzelt zeigte sich dann die Influenza im Februar 1878 in East-Anglia, in Dänemark und in einigen Städten Deutschlands,[11]) im Frühjahr 1879 in Amerika, im Januar 1883 in Würzburg,[12]) ferner in den Jahren 1885, 1886, 1887 und 1888 in Petersburg,[13]) im Frühjahr 1889 in Grönland, Saskachewan und in dem Hudson's

---

[1]) Moutard-Martin in Gazette des hôpitaux. XLe Année 1867. p. 101.

[2]) Medic. Correspondenzblatt des Württemb. ärztl. Vereins. 1868. p. 351.

[3]) Kiprianow, citirt bei Herrmann l. c. p. 42.

[4]) Herrmann, l. c. p. 42.

[5]) ibidem.

[6]) Dietrichson u. Kaurin, Ref. in Virchow's und Hirsch's Jahresbericht 1873. II. p. 204.

[7]) Egan in Medical Times 1872. Vol. I. p. 112.

[8]) Medical and surgical Recorder. Philadelphia 1873. Vol. XXVIII. p. 275.

[9]) ibidem. Vol. XXXII. 1875. p. 119 u. 201.

[10]) Carrière in L'Union médicale. 3e Serie. T. XIX. Année 1875. p. 713 u. 738.

[11]) Kormann, Influenza in Gerhard's Handbuch der Kinderkrankheiten. Nachtrag. Tübingen 1883. p. 11.

[12]) Seifert, Ueber Influenza in Sammlung klin. Vorträge von Volkmann. Nr. 240. p. 5.

[13]) Wolowsky, bei Herrmann l. c. p. 45.

Bay-Territorium,[1]) im Mai dieses Jahres in Buchara in Russland.[2]) In den Oktober 1889 fällt dann das Entstehen der grossen Influenza-Epidemie 1889/90, die in Nachfolgendem beschrieben werden soll.

Die Influenza-Epidemie 1889/90.

Ehe ich mit der Darstellung dieser und der letzten Influenza-Epidemie beginnen will, möchte ich die Bemerkung vorausschicken, dass eine genaue Angabe über den Verlauf dieser Epidemien und über das zeitliche Ausbreiten derselben mit erheblichen Schwierigkeiten verknüpft wenn nicht unmöglich ist, trotz der zahlreichen Literatur, die während und nach diesen beiden Epidemien über Influenza erschienen ist. Die meisten diesbezüglichen Veröffentlichungen beschäftigen sich mit der Symptomatologie und Aetiologie der Influenza und deren Complikationen, und wenn hie und da auch die epidemiologischen Verhältnisse in Betracht gezogen wurden, so wurden dadurch doch meist nur lokale Verhältnisse berücksichtigt. Vor Allem sind die Angaben über die jeweilige Zeit des Auftretens der Influenza, durch die allein man einen Einblick in den zeitlichen Verlauf derselben gewinnen kann, nur ganz spärlich und absolut nicht zuverlässig genug vorhanden. Letzteres rührt daher, dass in der Mehrzahl der Fälle der Beginn der Epidemie in einer Stadt oder in einer Gegend auch bei der grössten Genauigkeit der Nachforschungen mit Sicherheit nicht festgestellt werden konnte, da die ersten Fälle sehr häufig nicht als Influenza erkannt wurden, während anderseits wiederum viele Aerzte, nachdem einmal das epidemische Auftreten der Influenza bekannt geworden war, auf einmal in ihrer Praxis bereits Influenzafälle in Behandlung gehabt haben wollen zu einer Zeit, in der dies als sehr fraglich erscheinen muss.[3]) In manchen Städten auch wurde das Auftreten der Influenza daselbst aus falsch angebrachtem Lokalpatriotismus nach Aussen hin noch lange in Abrede gestellt, oft noch zu einer Zeit, in der die Epidemie bereits bedeutende Ausdehnung angenommen hatte, so in Paris und in Wien. Trotz dieser Einwände gegen die Zuverlässigkeit der in dieser Hinsicht vorhandenen Angaben, musste ich dieselben doch auf guten Glauben hin benützen, mache jedoch noch einmal darauf aufmerksam, dass die angegebenen Daten den Beginn des epidemischen Auftretens der Influenza anzeigen ohne Rücksicht auf die ersten Erkrankungsfälle, die jedenfalls schon längere oder kürzere Zeit vorher vorgekommen waren.

---

[1]) Clemow in The British med. Journal 1890. Vol. I. p. 723.

[2]) Herrmann, l. c. p. 45.

[3]) Diesen Umstand zieht auch Parsons in Erwägung, indem er schreibt: »An other difficult in fixing the commencement of the epidemic influenza in different localities is the habit already alluded to of applying the name of »influenza« or »influenza cold« to severe cases of ordinary catarrh, such as occur every year. Many of the cases of »influenza« recorded at exceptionally early dates were doubtless of this non-specific kind. In two districts the earliest cases of »influenza« are said to have occurred in September 1889, and in a good many districts — chiefly in the north and east England — in the latter half of November.« (The British med. Journ. 1891. Vol. II. p. 305.)

Die hieher gehörige Literatur findet sich am Schlusse dieser Abhandlung mit der übrigen auf die Epidemie 1889/90 Bezug habenden Literatur zusammengestellt. Ausserdem wurde noch benützt der offizielle Bericht über die Influenza in Bayern, der demnächst im Sanitäts-Bericht für Bayern veröffentlicht werden wird.

Die Influenza-Epidemie 1889/90 zeichnete sich mehr wie alle zuvor dagewesenen Epidemien durch ihre überaus schnelle Ausbreitung über die ganze Erde aus; das fast gleichzeitige Befallenwerden ganzer Länder erschwert eine übersichtliche Schilderung des Verlaufes ganz ungemein. Im Oktober 1889 wurde das epidemische Auftreten der Influenza in Russland konstatirt, im November zeigte sie sich bereits in einzelnen Gegenden Deutschlands und Frankreichs, im December breitete sie sich noch weiter in diesen Ländern aus, so dass daselbst fast kein Ort verschont blieb, überzog in diesem Monate noch Oesterreich, Schweden, Dänemark, die Schweiz, Italien, Spanien, Portugal, Belgien und die Niederlande, England, die Balkanstaaten und Nordamerika; im Januar 1890 trat sie ausserdem noch in Algier, Aegypten und in Persien auf, im Februar zeigte sich dieselbe in Capland. Im März wird das Auftreten der Influenza in Indien und in Australien, im April und Mai in China und an der Goldküste Westafrikas gemeldet. Dass die Influenza im Winter 1889/90 auch in den meisten hier nicht aufgezählten Ländern aufgetreten ist, erscheint mir unzweifelhaft, wenn ich auch Nichts hierüber in Erfahrung bringen konnte mit Ausnahme vereinzelter Nachrichten, die später erwähnt werden sollen. Im Interesse einer übersichtlichen Darstellung schien es mir geboten, die grosse Pandemie in einzelne Länderepidemien zu zerlegen.

Der Ursprung dieser Epidemie ist in Russland zu suchen, so weit uns wenigstens bekannt ist; in Deutschland erhielten wir erst Kenntniss von dem Auftreten der Influenza daselbst, als die Epidemie in St. Petersburg bereits einen gewaltigen Umfang angenommen hatte. In St. Petersburg selbst wurden die ersten Erkrankungsfälle an Influenza ungefähr in der Mitte des Monats Oktober beobachtet in den Stadttheilen Wassili-Ostrow und Kolomna bei ungewöhnlich warmer, feuchter, nebeliger Witterung und bei vorherrschendem Westwind. Diese ersten Fälle wurden jedoch noch nicht als Influenza erkannt, sondern als Recidive von kaukasischem, bucharischem, turkestanischem Malariafieber aufgefasst, da meistens eine katarrhalische Affektion der Respirationsorgane fehlte, welche bei der Influenza

als charakteristisch gegolten hatte.[1]) Von welchem Theile des asiatischen Russlands die Epidemie nach St. Petersburg gekommen ist, darüber besitzen wir bis jetzt noch keine genügende Aufklärung. Ich konnte nur so viel in Erfahrung bringen, dass die Influenza bereits am 1. Oktober in Ssaljan im Kaukasus und in Wjätka, seit Mitte Oktober in Tomsk in Sibirien epidemisch auftrat.[2]) Nach der Angabe Anderer[3]) begann die Epidemie bereits im Mai 1889 in Buchara unter den daselbst lebenden Europäern, doch ist ein Zusammenhang mit der fraglichen Epidemie in Buchara sehr zweifelhaft.[4]) Der englische Arzt Dr. Frank C. Clemow, der die Influenza-Epidemie in St. Petersburg beobachtet hat, macht die Mittheilung, dass erhaltenen Nachrichten zufolge in Grönland, Saskachewan und in dem Hudson's Bai-Territorium bereits im Frühjahre 1889 die Influenza epidemisch aufgetreten sei und von da aus ihren Weg über Sibirien nach St. Petersburg genommen habe.[5]) Einen bestimmten Schluss möchte ich jedoch aus diesen Angaben nicht ziehen.

Nachdem einmal in St. Petersburg die ersten Erkrankungen aufgetreten waren, gewann die Epidemie enorm rasch an Ausdehnung und griff dadurch in jeder Beziehung störend in das öffentliche Leben ein. In manchen Schulen fehlten bis zu 50% der Schüler, und viele Fabriken mussten wegen Mangels an Arbeitern gänzlich geschlossen werden oder setzten ihren Betrieb nur mühsam fort. Die Pferdebahnen mussten auf einzelnen Linien ihre Fahrten ein-

---

[1]) Heyfelder, Wiener klin. Wochenschrift 1890 p. 11.

[2]) St. Petersburger medicin. Wochenschrift 1889 p. 418.

[3]) l. c. p. 45.

[4]) Auch Heyfelder, der beide Epidemien beobachtet hat, hält einen Zusammenhang dieser Epidemien nicht für wahrscheinlich. Er schreibt nämlich: »Man geht aber offenbar zu weit, wenn man die Hypothese von der Identität als zweifellos betrachtet und darauf weitere Schlüsse basirt, wie z. B. dass die bucharische Epidemie auf der Eisenbahn weiter geschleppt und nach Europa, d. h. direkt nach St. Petersburg eingeführt worden sei. Dies würde eine Contagiosität voraussetzen, für welche absolut keine Beweise vorliegen. Ferner würde eine solche Ausbreitung auf den Verkehrswegen die Mitleidenschaft der unterwegs liegenden Wohnungscentren, wie Tschardschui, Aschabad, Merw, Baku, Astrachan bedingen. Davon ist aber nichts beobachtet worden. Im Gegentheil hat Baku und Wladikawkas erst Ende November und Anfang Dezember 1889 eine entschiedene Influenza-Epidemie durchgemacht. (St. Petersb. medicin. Wochenschrift 1889 p. 87.)

[5]) The British medical Journal 1890. Vol. I. p. 723.

stellen, und unter der Truppe war die Influenza dermassen verbreitet, dass es überaus schwer hielt, die nöthigen Offiziere und Mannschaften für den täglichen Dienst zusammenzubringen. Alle Civil- und Militärspitäler waren von Kranken überfüllt, kein Geschlecht und Lebensalter blieb verschont, wenn auch einige Aerzte die Beobachtung gemacht haben wollen, dass hohes Alter weniger zur Erkrankung disponire, und das männliche Geschlecht vorwiegend von der Influenza ergriffen worden sei.[1])

Bis zum December waren bereits ca. 450 000 Personen von der Influenza heimgesucht worden, während die Zahl aller bis zum Schlusse der Epidemie in St. Petersburg Erkrankten auf 650 000 geschätzt wurde. Wenn man anfangs die Influenza für gänzlich ungefährlich gehalten und nur als eine lästige Erscheinung betrachtet hatte, so schlug diese Ansicht gar bald in das Gegentheil um. Denn der Einfluss der Influenza, direkt und indirekt, auf die Sterblichkeit war, wie aus nachfolgender nach den offiziellen Berichten zusammengestellter Tabelle hervorgeht, ein ganz bedeutender.

	Es starben in der Woche endigend am										
	7. Oct.	14. Oct.	21. Oct.	28. Oct.	4. Nov.	11. Nov.	18. Nov.	25. Nov.	2. Dec.	9. Dec.	16. Dec.
in Summa . . .	381	367	433	394	439	604	733	634	626	582	482
an Pneumonia croup.	13	5	14	12	15	59	89	75	67	46	29
„ Phthise d. Lungen	64	77	67	57	83	123	151	134	134	133	133

Die Besorgnisse, die durch diesen bald bemerkbaren ungünstigen Einfluss der Epidemie auf die Sterblichkeitsverhältnisse hervorgerufen wurden, wurden dann noch unnöthigerweise erhöht dadurch, dass in der Sitzung der Gesellschaft für Hygiene am 17. November der Präsident des Medicinalrathes, emeritirter Professor der Therapie Dr. Zdekauer in seinem Vortrag über die Influenza-Epidemie in Europa auf die Möglichkeit hinwies, dass der Influenza im nächsten Frühjahr die Cholera folgen könne wie im Jahre 1830 nach der Influenza 1829. Diese Ausführung Zdekauer's rief in St. Petersburg

[1]) Das am 30. November zu Ehren Rubinstein's, der an diesem Tage sein 50jähriges Musikerjubiläum und zugleich seinen 60. Geburtstag feierte, in Petersburg stattfindende Festconcert war fast nur von weiblichen Zuhörern besucht, indem die Männer nach Angabe des Berichterstatters der Times meist wegen Influenza-Erkrankung an der Theilnahme verhindert waren. (The Times 1889 2. Dec.)

eine wahre Panik hervor. Um diese zu verscheuchen, erschienen von medicinischer Seite viele Veröffentlichungen in den Tagesblättern, die das Unhaltbare der Zdekauer'schen Theorie nachwiesen. Am 22. December brachten dann die Blätter einen Brief Sr. Excellenz Geh. Rath Dr. Zdekauer, in dem er seine frühere Aeusserung modificirt aufrechthält und auf Sanitätsmassregeln im Allgemeinen dringt.[1])

Bald wurde dann auch die Umgegend Petersburgs, Peterhof, Ligowo, Gatschina und Kronstadt von der Influenza heimgesucht, und hatten diese Orte schon stark unter derselben zu leiden, während der höchstgelegene Stadttheil St. Petersburgs Liteiny und das trocken gelegene Zarskoje-Sselo noch gänzlich von der Epidemie verschont war. Unterdessen breitete sich die Influenza auch in den übrigen Theilen Russlands aus. Noch im Oktober wurden Moskau, Kasan und Wilna von derselben erreicht, zu Anfang des Monats November Pskow, Kaluga, Twer, Klin, Kowno, Riga, Sewastopol und Jalta; in der zweiten Hälfte desselben Monats wurden Simferopol, Orenburg, Ufa, Mitau, Odessa, Melitopol, Jekaterinoslaw und Charkow davon heimgesucht. Im Laufe des Novembers soll nach und nach fast das ganze europäische Russland von der Influenza befallen worden sein. Nach dem Monat November scheint in keiner Stadt des europäischen Russlands die Influenza mehr aufgetreten zu sein, wenigstens liegen keine diesbezüglichen Berichte vor.

Auffallend ist das verhältnissmässig langsame Ausbreiten der Epidemie in Russland gegenüber dem weit rascheren Fortschreiten in dem übrigen Europa und in Amerika.

Schon mit Beginn des Monats November traten die ersten Influenzaerkrankungen in Deutschland auf; so sollen im Königreich Sachsen in den Bezirken Grossenhain und Chemnitz bereits am 2. November, Alt-Leipzig am 5. November, in Pirna am 9. November die ersten Influenzafälle beobachtet worden sein.[2]) Zwischen dem Beginn der Influenza-Epidemie in St. Petersburg und der im Königreich Sachsen liegt also nur ein Zwischenraum von 14 Tagen. Obwohl in den erwähnten Orten bereits zu Anfang November die Influenza aufgetreten war, so wurde das Erscheinen derselben in Deutscland erst

---

[1]) Heyfelder, Wiener klin. Wochenschr. 1890. p. 12.

[2]) Merbach, l. c. p. 3.

bekannt, nachdem dieselbe ungefähr um die Mitte November in Berlin ihre Herrschaft begonnen hatte. Hier nahm die Epidemie dann rasch dieselben Dimensionen an und verursachte dieselben Störungen wie in St. Petersburg. Bis zum 15. December sollen schon über 150000 Personen an der Influenza erkrankt gewesen sein, und bis zum Schlusse der Epidemie soll mindestens die Hälfte der Einwohnerschaft an derselben gelitten haben. Was den Einfluss der Epidemie auf die Mortalität anbelangt, so stieg in Berlin die Sterblichkeitsziffer von 18,7 per mille im Monat November auf 37,7 in der Woche vom 22. bis 28. December. Von Berlin aus oder besser gesagt, bald nach dem Auftreten der Influenza in Berlin wurden auch die übrigen Städte und Orte Deutschlands von derselben befallen, und zwar fast in allen Gegenden nahezu zur gleichen Zeit. Mitte December, kann man sagen, war die Influenza allgemein in ganz Deutschland. Es blieben in diesem Monate nur mehr wenige Städte davon frei, um erst im Januar davon heimgesucht zu werden. Aus allen Städten Deutschlands lauteten die Berichte übereinstimmend über die grosse Morbidität, die die Influenza überall verursachte, über die einschneidenden Störungen, die die nothwendige Folge davon waren. In Bayern wurde in Folge der zahlreichen Erkrankungen unter dem Eisenbahnpersonal das Einstellen mehrerer Güterzüge nothwendig, und auch die noch verkehrenden Güterzüge konnten nur mit einer Maschine gefahren werden. Am 3. Januar wurde aus München berichtet, dass die Influenza sich bereits am Standesamte bemerkbar mache, indem täglich Trauungen infolge Erkrankung eines der Brautleute oder eines der Zeugen unterbleiben mussten.

Zu Beginn des Monates December zeigte sich die Influenza sodann auch in Dänemark (Copenhagen), in Schweden (Stockholm, Göteborg) und in Finnland (Abo). Norwegen wurde nicht gleichzeitig mit Schweden von der Epidemie heimgesucht, sondern erst viel später, nachdem schon ganz Europa durchseucht war; als Ursache für das späte Befallenwerden von Norwegen hat man angenommen, dass dasselbe nicht direkt von Schweden aus inficirt worden sei, sondern erst mittelbar durch den Verkehr mit England oder Dänemark.[1])

[1]) The American Journal of the med. Sciences 1890. Vol. C. p. 103.

Bald nach dem Auftreten der Influenza in Berlin wurden schon die ersten Influenza-Erkrankungen in Paris beobachtet (26. November) und zwar in den Grands Magasins du Louvre, woselbst etwa 3000 Bedienstete beschäftigt sind.

Die Verhältnisse in diesem grossen Modemagazin waren für den Ausbruch einer Seuche insofern besonders günstig, als die theils überhitzten und schlecht gelüfteten, theils von eisigen Zugwinden durchstrichenen Räume des Hauses den Anforderungen an die Gesundheitspflege nicht entsprachen, und das Personal des Ladens durch die Geschäfte der Weltausstellung sowohl als durch die Vorbereitungen für die Weihnachtssaison überanstrengt war. Seit dem 26. November klagten mehrere Bedienstete über Kopfschmerzen und allgemeine Mattigkeit. Man schrieb dies der Einwirkung der Oefen zu, die zu dieser Zeit besonders stark geheizt waren und schenkte den Erkrankungen weiters keine Beachtung. Vom 4. December an jedoch vermehrten sich die Erkrankungen in beunruhigender Weise; es mussten bereits über 100 Angestellte an einem Tage den Dienst verlassen. Bald stieg die Zahl der Erkrankten auf 500. Der Direktor des Magazins M. Rousseau liess einen Architekten kommen und die Heizungsanlagen untersuchen; man fand jedoch hier keine genügende Erklärung für die erwähnten Massenerkrankungen, und es wurde endlich der Hausarzt zu Rathe gezogen. Da die meisten Bediensteten im Magazin assen, wurden zunächst die Speisen und Getränke einer Prüfung unterzogen. Der Arzt befahl, dass das Trinkwasser zuvor gekocht werden solle, und dass der am Morgen in den »Hallen« gekaufte Salat weggeworfen werde. Letztere Anordnung wurde jedoch nicht befolgt; Herr Rousseau wollte den Salat nicht verloren gehen lassen und schenkte ihn den Petites soeurs des Pauvres, den frommen Schwestern, die für ihre Armen Lebensmittel sammelten. Zum Glück hatte diese sonderbare Mildthätigkeit keine bösen Folgen; das verdächtige Zeug wurde in den Armenhäusern verspeist, und dennoch erkrankte Niemand auf den Genuss desselben hin. Der Direktor des Louvre-Magazins hatte somit den besten Beweis, dass sein Salat unschädlich war. Inzwischen traten die gleichen Erkrankungen wie in dem Louvre-Magazin auch in der Stadt sehr zahlreich auf, so dass das Vorhandensein einer Epidemie daselbst nicht mehr bezweifelt werden konnte; doch der Direktor des Louvre-Magazins sorgte dafür, dass der Ursprung der Epidemie geheimgehalten wurde, und er konnte den einzelnen Tagesblättern um so leichter Stillschweigen in dieser Angelegenheit auferlegen, als das Louvre-Magazin jährlich ca. 100000 frcs. für Annoncen ausgibt. Es fanden sich jedoch einzelne Blätter, die weniger schweigsam waren, und so standen am 9. December die Verkäufer des »Petit National« vor allen Thüren und boten einem Jeden, der sich ihnen näherte, ihr Blättchen mit dem blau umrahmten Artikel »Die Epidemie im Louvre« für einen Sou an. Die Kunden stoben alle zurück. Im Magazin selbst war keine Auskunft zu bekommen, da den Bediensteten bei Strafe der Entlassung verboten war, irgend etwas in dieser Hinsicht mitzutheilen, und in der Direktion wollte man von Allem nichts wissen. Bei Allem dem fuhren die Pariser Zeitungen fort, täglich neue Notizen aufzunehmen, die das Vorhandensein einer Epidemie im Louvre-Magazin in Abrede stellten. Das Blatt »Paris« erklärte später, die Pariser Presse habe über das Auftreten der Epidemie geschwiegen, um den deutschen Zeitungen,

besonders aber der »Norddeutschen Allgemeinen«, nicht den Vorwand zu bieten, vor einem Besuche in Paris zu warnen.[1])

Als sich das Vorhandensein einer epidemischen Krankheit unter den Bediensteten des Louvre-Magazins nicht mehr verbergen liess, ordnete der Polizeipräfekt eine ärztliche Untersuchung der sanitären Verhältnisse im Louvre-Magazin an, die am 10. December von Dr. Brouardel und Dr. Proust vorgenommen wurde. Diese konnten dann constatiren, dass die betreffenden Erkrankungen wirkliche Grippe-Erkrankungen waren, und demgemäss lautete auch ihr Rapport an den Polizeipräfekten.[2])

Obwohl die Erkrankungen von Brouardel und Proust ausdrücklich als Grippe oder Influenza bezeichnet worden waren, entstand unter den Pariser Aerzten grosser Zweifel, ob die Epidemie Influenza sei oder Dengue. Die meisten Aerzte glaubten das Letztere und hielten das Vorkommen von Grippe desswegen nicht für gegeben, weil die fraglichen Erkrankungsfälle nicht immer mit Lungenerscheinungen verbunden waren, die nach ihrer Ansicht einen wesentlichen und nöthigen Bestandtheil der Grippe bilden müssten. Auch durch das Vorhandensein von Hauteruptionen in einzelnen Fällen wurden sie theilweise veranlasst, die Erkrankung für Denguefieber zu halten, bei dem fast constant ein Exanthem vorkommt. Da nämlich in Frankreich seit längerer Zeit keine bedeutendere Grippe-Epidemie mehr aufgetreten war, war die wirkliche Bedeutung des Ausdrucks Grippe im Laufe der Zeit verloren gegangen, und wurde die Bezeichnung Grippe nunmehr hauptsächlich für katarrhalische Entzündungen der Lunge überhaupt gebraucht. Noch am 30. December 1889 erschien in der Gazette des hôpitaux[3]) ein Artikel, in dem es noch als zweifelhaft hingestellt wurde, ob die herrschende Epidemie Dengue oder Influenza sei.

Schon von Anfang December an blieb die Epidemie nicht mehr auf das Louvre-Magazin beschränkt, sondern breitete sich mit Blitzesschnelle über ganz Paris aus und rief auch hier allenthalben die grössten Störungen im öffentlichen Leben hervor. Fast in erster

---

[1]) Münchener Neueste Nachrichten. 13. December 1890.

[2]) Der Wortlaut dieses Rapportes findet sich in Recueil des travaux du comité consultatif d'hygiène. Année 1889. T. XIX. Melun 1890. p. 738.

[3]) p. 1361. »Est-ce la grippe, est-ce la dengue attenuée? La question est encore douteuse à cette heure?«

Linie wurden die Kriegsschule in St. Cyr und das Polytechnikum so stark von der Influenza heimgesucht, dass beide Anstalten alsbald geschlossen werden mussten. Von den ca. 1000 Angestellten des Centralbureaus der Posten und Telegraphen lagen am 9. December bereits über 400 an Influenza darnieder. Nicht weniger waren alle übrigen Verkehrsanstalten und öffentlichen Institute betroffen, und die Zahl der an Influenza überhaupt Erkrankten soll eine enorm grosse gewesen sein. Die Epidemie kehrte in der ersten Zeit ihres Auftretens ihre mildeste Seite heraus; man betrachtete in Paris anfangs das Erkranken an Influenza als etwas Unangenehmes, das aber weiter Nichts auf sich habe. Zu dieser Zeit war es in Paris nichts Seltenes, dass sich die auf der Strasse Begegnenden mit den Worten grüssten: »Bon jour! je suis pris, je serai au lit demain.« Bald jedoch zeigte sich die Krankheit den Parisern in einem andern Lichte. Die grosse Morbidität verursachte bald da, bald dort erhebliche Störungen im öffentlichen Verkehr und Geschäftsleben, in deren Gefolge bedeutende pekuniäre Schädigungen eintraten. So sollen in Paris nicht nur die Bäcker und Metzger um diese Zeit einen ganz bedeutenden Geschäftsrückgang erlitten haben,[1]) sondern ein solcher machte sich in allen Branchen fühlbar, und noch nie soll Paris ein so trauriges Neujahr erlebt haben, wie dieses Mal. Die Theater waren geschlossen, die Bälle und Concerte fielen meist aus oder waren nur mangelhaft besucht. Dazu kam dann die Erkenntniss, dass die Krankheit doch nicht ganz so harmlos sei, wie es anfangs geschienen hatte. Die Sterblichkeit vermehrte sich ungeheuer, bis sie sogar die des Cholerajahres 1884 noch erheblich übertraf.[2]) Die Zahl der täglichen Beerdigungen steigerte sich dergestalt, dass die Leichenbestattungs-Gesellschaft sich von der Pariser Droschken-Gesellschaft noch 130 Pferde leihen musste, um allen Bestellungen nachkommen zu können. Ferner erlangte sie von der Seinepräfektur die Erlaubniss, die Armensärge, d. h. über $^3/_4$ der zu Beerdigenden,

---

[1]) Im November und December 1889 verminderte sich nach den Angaben Flechy's der Fleischverbrauch in Paris um ein Drittel gegenüber den anderen Monaten desselben Jahres; in ähnlicher Weise verhielt es sich mit der Brodconsumption. Dagegen stieg der Verbrauch an Alcoholica, besonders an Rum, um ein Beträchtliches. (The British med. Journal 1890. Vol. II. p. 1280).

[2]) Im December 1889 waren 5978 Todesfälle zu verzeichnen gegenüber 5548 im Cholerajahr 1884. (The Times 1890. 6. Dec.)

ohne jegliche Ceremonie aus den Häusern abholen und insbesonders die Verhängung der Hausthüren mit schwarzen Portieren unterlassen zu dürfen. Das Publikum nahm dies mit Misstrauen auf, da es vermuthete, dass die Zahl der Todten verheimlicht werden solle, wie dies zur Zeit der Cholera geschah.

Es starben: [1])

	in der Woche endigend am									
	21. Dec.	28. Dec.	4. Jan.	11. Jan.	18. Jan.	25. Jan.	1. Febr.	8. Febr.	15. Febr.	22. Febr.
Personen überhaupt . . .	1365	2334	2683	2065	1493	1147	1046	1067	1067	1243
an Herzfehlern	—	122	109	99	78	51	47	52	50	82
„ Pneumonie	133	346	500	363	193	92	51	66	70	69
„ Lungenphthise . . .	212	421	465	349	282	257	239	238	242	256
„ acuter Bronchitis . . .	—	132	142	110	71	51	37	50	38	56
„ chron. „ . . .	—	127	178	154	95	51	44	48	53	52
„ Bronchopneumonie . .	46	138	157	128	74	48	31	29	42	41

Von Seite der Behörden wurden die verschiedensten Massregeln angeordnet, um die Härte der Epidemie zu mildern. Sämmtliche Schulen wurden bis zum 12. Januar geschlossen, auf Anordnung des Ministers des Innern wurden wollene Kleidungsstücke unter die Armen vertheilt, und ein öffentliches Hilfscomité suchte dem Mangel der ärmeren Bevölkerung an schützender Kleidung durch reichliche Spenden abzuhelfen. Alle militärischen Kommandostellen wurden vom Kriegsminister angewiesen, die Exerzierübungen auf das Nöthigste zu beschränken und womöglich nur in gedeckten Räumen abzuhalten. Den Militärärzten wurde die Vorschrift ertheilt, im Bedarfsfalle die tägliche zweimalige Verabreichung von heissem Thee an die Mannschaften zu veranlassen. Der Schildwachendienst vor den öffentlichen Gebäuden wurde soviel wie möglich beschränkt, und infolge dessen eine grosse Anzahl von Schildwachen eingezogen. Alle Soldaten, die sich nicht der vorzüglichsten Gesundheit erfreuten, waren vom Dienste befreit und wurden in ihre Heimath beurlaubt.

Zu Anfang des Monats Januar war dann schon fast ganz Frankreich durchseucht. Besonders schwer hatte Brest unter der Influenza zu leiden; im Marien-Hospital daselbst befanden sich allein 665 Influenzakranke. In Montpellier erkrankte ca. die Hälfte der

[1]) Die Durchschnittszahl der Sterbefälle per Woche beträgt in dieser Jahreszeit für Paris gewöhnlich ca. 1000.

Eisenbahnbediensteten; Soldaten wurden zur Aushilfe zum Postdienst herangezogen. Die tägliche Sterblichkeit stieg von 4 oder 5 durchschnittlich auf 13. In Bordeaux kamen zwar ebenfalls viele Erkrankungen vor, doch soll die Epidemie daselbst einen milden Charakter gehabt haben, während sie in Marseilles, Arles und in der Gegend des unteren Rhonelaufes um so schwerer geherrscht haben soll. Mentone, Nizza und die Riviera waren bis Anfang Januar noch von der Influenza verschont geblieben und überfüllt mit Fremden, die daselbst einen Zufluchtsort vor der Epidemie gesucht hatten.[1])

Auf der Pyrenäischen Halbinsel kamen die ersten Influenza-Erkrankungen, soweit bekannt, ganz im Süden, in Malaga vor, und zwar am 12. December. Am 14. December wurden bereits vereinzelte Fälle von Influenza in Madrid konstatirt; mit zu den ersten Influenza-Fällen in Madrid ist auch die Erkrankung des jungen Königs an Influenza zu zählen. Besonders schwer hatte Madrid unter der Epidemie zu leiden; bis zum 20. November waren bereits über 20000 Menschen erkrankt. Namentlich machte sich ein bedeutender Einfluss der Influenza auf die Sterblichkeit geltend. Die Summe der im Monat December vorgekommenen Todesfälle übertraf sogar noch diejenige vom Januar 1881, in welchem die Sterblichkeit in Madrid die höchste Ziffer erreicht hatte. Als im Jahre 1885 in Madrid die Cholera herrschte, betrug die Zahl der Todesfälle im Juli 1858 und im August 2309; die Zahl der täglichen Beerdigungen zu dieser Zeit überstieg jedoch nicht die Zahl 95, mit Ausnahme des 10. Augusts, welcher ein Maximum von 103 aufwies. Am 28. December 1889 jedoch starben 166, am 29. December 177 und am 30. December 180, am 1. Januar 1890 sogar 196 Personen in Madrid. Die Zahl der täglichen Todesfälle war also eine doppelt so grosse wie zur Zeit der Cholera. — Auch in Spanien und in Portugal griff die Influenza mit grosser Schnelligkeit um sich, und bis Ende December war bereits die ganze Halbinsel durchseucht, mit Ausnahme weniger Orte, die erst im Januar ergriffen wurden. In Lissabon hielt die Influenza am 21., in Oporto am

---

[1]) In Folge der Influenza waren fast alle Fremde, die den Winter in Paris zubringen wollten, von dort abgereist. Am 6. Januar wurden in Paris 170 Fremde beerdigt, während am gleichen Tage 512 Fremde Paris verliessen. (The Times 1890. 9. Jan.)

27. December ihren Einzug. In Barcellona sollen 52000 Erkrankungen und zahlreiche Todesfälle vorgekommen sein.

Etwas später wie Deutschland und Frankreich wurde Oesterreich-Ungarn von der Epidemie heimgesucht. Zu Anfang December wurden nur einige Städte in Böhmen und in Galizien (Saaz, Lemberg, Krakau) befallen, auch in Wien sollen zu dieser Zeit schon vereinzelte Fälle von Influenza vorgekommen sein, obwohl man auch in Wien, ähnlich wie in Paris, das Vorhandensein der Epidemie anfangs in Abrede zu stellen suchte. Das Hauptauftreten der Influenza fiel in Oesterreich-Ungarn mehr in die Mitte und das Ende des Monats December und zum Theil noch in den Anfang des Januars 1889. In Wien schuf die Influenza die gleichen Verhältnisse wie in den bisher erwähnten Grossstädten. Bis zum 8. Januar, von welcher Zeit an die Influenza in Wien im Abnehmen begriffen war, sollen daselbst ca. 45000 Personen an Influenza erkrankt sein. Alle Civil- und Militärhospitäler waren von Kranken überfüllt. Die Sterblichkeit gestaltete sich in Wien wie folgt:

Es starben

in der	in Summa	Durchschnitt pro Tag	an entzündl. Krankheiten d. Resp.-Organe	pro Tag	an Pneumonie	pro Tag
1. Decbr.-Woche 1889	374	53,4	67	9,6	40	5,7
2. „ „	415	59,3	75	10,7	56	8,0
3. „ „	477	68,1	86	12,3	51	7,3
4. „ „	725	103,6	178	25,4	124	17,6
1. Januar-Woche 1890	669	95,6	218	31,1	170	24,3
2. „ „	554	77,7	160	23,0	123	17,7
3. „ „	413	59,0	94	13,4	66	9,4
4. „ „	434	62,0	81	11,6	56	8,0
1. Februar-Woche	360	51,4	97	8,1	36	5,1

Ziemlich gleichzeitig mit Oesterreich-Ungarn wurden auch die Balkanstaaten von der Influenza ergriffen; in Sofia waren bereits Mitte December die ersten Influenzafälle vorgekommen, in Bukarest, Galatz, Braila fiel der Beginn der Epidemie in das Ende des Monats December. In Griechenland scheint die Epidemie erst zu Anfang Januar aufgetreten zu sein, wenigstens wird aus dieser Zeit das Er-

scheinen der Influenza in Athen gemeldet, auch Salonichi und Constantinopel wurden erst zu Anfang dieses Monats befallen. Ungefähr um die Mitte Januar war die Influenza allgemein in Griechenland und, wie es scheint, auch in den übrigen Balkanstaaten, während sie in dem benachbarten Oesterreich-Ungarn nahezu als erloschen angesehen werden konnte.

Noch im Monat Januar wurde sowohl Aegypten (Cairo und Alexandria zu Anfang Januar), wie Cypern (Limassol Mitte und Larnak Ende Januar) und auch Persien von der Influenza erreicht. In Teheran trat sie bereits zu Beginn des Monats Januar, in Tabris dagegen erst gegen Ende desselben auf. In beiden Städten war die Sterblichkeit auf das Dreifache gegen den entsprechenden Monat im Vorjahre gestiegen. Nach dem Erlöschen der Influenza in Persien brach dann die Cholera daselbst aus.

Italien wurde wie bei vielen, man kann fast sagen bei den meisten, vorhergehenden Influenza-Epidemien, auch dieses Mal wieder erst verhältnissmässig spät von der Influenza ergriffen, mit Ausnahme von England und Norwegen so ziemlich zuletzt von allen Staaten Europas. Auch in Italien war die Morbidität eine sehr grosse. Nach dem Bericht der Direzione generale della Statistica[1]) sollen zwar in Italien nur 359 364 Personen an Influenza oder ca. 11 pro mille erkrankt sein, allein diese Zahl ist entschieden zu niedrig gegriffen. Denn aus den einzelnen Städten werden bedeutend höhere Morbiditätsziffern gemeldet. In Turin erkrankten nämlich $^2/_3$, in Mailand $^1/_4$, in Palermo mehr wie die Hälfte, in Pavia mehr wie $^1/_3$, in Florenz 74,7 % der Einwohnerzahl, und in Rom soll sich die Zahl der an Influenza Erkrankten auf ca. 200 000 belaufen haben. In Rom sollen zwischen dem 16. und 17. December zwar bereits einige Fälle von Influenza constatirt worden sein, allein diese Fälle sind wie die betreffenden Berichte hierüber angeben, als Influenzafälle fraglich. In dem Stato Sanitario di Roma[2]) werden die ersten Influenzafälle erst in das Ende des Monats December verlegt, der Beginn des epidemischen Auftretens derselben in die erste Dekade des Januars; bis Mitte des Januars soll dann ein Fünftel der Bevölkerung daran

---

[1]) Gazz. med. lombarda 1890 p. 391.

[2]) In Bulletino della commissione speciale d'igiene del municipio di Roma. Anm. XI. p. 16 u. 36.

erkrankt gewesen sein. Ende December sollen schliesslich auch noch einige andere Städte befallen worden sein, so Palermo und Mailand am 19., Livorno und Specia am 20., Catania am 24., Genua und Gaeta am 28., Lugo am 30. December. In den meisten Städten Italiens trat die Epidemie jedoch erst im Laufe des Januars, zum Theil sogar erst zu Anfang Februar auf. Die Influenza begann am 1. Januar in Turin, Bologna und Modena, am 3. in Florenz, Messina und Alba, am 5. in Senigaglia, Catania, Rimini, Ravenna, Siena. Vercelli, Bari, Ascoli, Piceno, Bergamo, Monopoli, Brescia und in Cesena. Um diese Zeit waren in Mailand bereits 60000 Personen an der Influenza erkrankt. Am 11. Januar befiel die Epidemie Ferrara, Cagliari auf Sardinien, und Aquila, am 1. Februar Teramo. Trani, Solmona, Chieti, Potenza, San Severino und die Marche, am 4. Februar Isernia, Vittoria, Firenzuola, Mignano, Grottaglie und Gualdo-Tadino. In Rom war um diese Zeit erst die Epidemie im Abnehmen begriffen. Die Insel Malta war am 1. Januar von der Epidemie befallen worden.[1]) Monaco hatte bereits Ende December darunter zu leiden; eine ziemliche Anzahl von Croupiers und Bediensteten des Monte-Carlo Casinos waren an der Influenza erkrankt, das Spiel nahm aber seinen ungehinderten Fortgang wie gewöhnlich.[2])

In Marokko trat bereits Anfangs Januar die Influenza auf, in Algerien dagegen erst Anfangs März.

In England und in Schottland waren bereits in der zweiten Hälfte des Monats December in einigen Städten vereinzelte Influenzafälle vorgekommen, so in London, Liverpool, Inverness, Nether-Brougthon, Eaton, Eastwell, Buckminster u. a., allein eine grössere Ausdehnung in den genannten Städten sowohl, wie in England und in Schottland überhaupt, erlangte die Epidemie erst im Januar, in welchem Monate sich die Influenza auch in Irland zeigte. Auch in Grossbritannien und in Irland war, wie zu erwarten, die Morbidität, die durch die Epidemie verursacht wurde, eine überaus grosse und veranlasste mancherlei Störungen im öffentlichen Leben. Unter den Angestellten der General-Post-Office in London begannen die ersten Erkrankungen zwischen dem 21. und 24. December. Die tägliche Erkrankungsziffer für diese 12000 Personen beträgt für ge-

---

[1]) Revista internazionale d'igiene 1890. p. 142 u. ff.

[2]) The Times 1889. 23. December.

wöhnlich durchschnittlich 250. Am 24. December waren nur 216 Erkrankungen zu vermerken, am 26. December dagegen schon 343, und von diesem Datum an mehrten sich die täglichen Erkrankungen derart, dass am 4. Januar 1160, am 5. Januar 1300 und am 6. Januar 1800 Angestellte wegen Erkrankung keinen Dienst verrichten konnten. Hierauf begann die tägliche Erkrankungsziffer wieder zu sinken, erreichte jedoch erst am 1. Februar wieder annähernd die normale Höhe, indem an diesem Tage nur mehr 280 Erkrankungen zu verzeichnen waren.[1]) In London waren die Tramway-Gesellschaften genöthigt, die Zahl der täglich gehenden Wagen zu vermindern. Nicht weniger hatte der Dienst der Londoner Polizei unter den täglichen Massenerkrankungen infolge der Influenza zu leiden; am 3. Januar kamen unter den 14000 Angestellten die ersten Erkrankungen an Influenza vor, und in der Woche endigend am 11. Januar waren bereits ca. 1660 genöthigt, wegen Erkrankung an Influenza vom Dienste wegzubleiben.[2]) Aehnliche Berichte liegen aus den übrigen Grossstädten Englands, Schottlands und Irlands vor. Trotz dieser grossen Morbidität hoben die meisten englischen Berichterstatter die Milde hervor, mit der die Influenza in England aufgetreten sei, und trotz des ungünstigen Einflusses der Influenza auf die Sterblichkeit, der sich mit Ziffern nachweisen lässt. So betrug in der Woche, die mit dem 11. Januar endigte, die Sterblichkeitsziffer in London 32,4 ‰, und übertraf dadurch die Sterblichkeitsziffer irgend eine Woche seit December 1873, die 5. und 6. Woche 1880 ausgenommen, wo die Ziffer 46,7 und 34,5 betrug, und mit der weiteren Ausnahme der 6. Woche des Jahres 1882 mit einer Sterblichkeitsziffer von 35,3 ‰. Im Vergleich mit der Woche, die am 21. December 1889 endigte, hatten sich die Todesfälle bis zum 18. Januar 1890 um 51 % vermehrt. Um den Einfluss der Influenza auf die Sterblichkeitsverhältnisse in London noch weiter zu beleuchten, seien nachfolgende Tabellen aufgeführt, denen die offiziellen Angaben (Registrar-General's Report for London) zu Grunde liegen.[3])

---

[1]) E. Symes Thompson, l. c. p. 435.

[2]) ibidem p. 436.

[3]) ibidem p. 410 und 439.

Todesfälle in London im Januar 1890.

Woche endigend	Sterblichkeits-ziffer pro Tausend	Todesfälle		Todesfälle infolge						
				Influenza	Erkrankungen d. Resp.-Org.		Bronchitis		Pneumonie	
		Total	gewöhnl. Durchschn.-Ziffer		Total	gewöhnl. Durchschn.-Ziffer	Total	gewöhnl. Durchschn.-Ziffer	Total	gewöhnl. Durchschn.-Ziffer
4. Januar . .	26,5	2371	1947,6	4	843	532	530	350,8	215	118,8
11. „ . .	32,2	2747	1937	67	1069	547	715	332,5	253	122,9
18. „ . .	30,2	2720	1955	127	1010	546	630	335,7	281	116,8
25. „ . .	25,2	2227	1967,1	105	736	569	468	372,6	193	117,8
1. Februar .	20,9	1849	2059,8	75	550	630	339	426,6	145	128,0
Summa	—	11914	9866,5	378	4208	2824	2682	1818,2	1087	604,3

Todesfälle an Infectionskrankheiten, Krankheiten der Athmungsorgane, Phtisis, Circulationsstörungen.

	December 1889				Januar 1890				Febr. 1890	
Woche endigend	7.	14.	21.	28.	4.	11.	18.	25.	1.	8.
Infectionskrankheiten . . .	181	155	170	170	203	199	193	160	134	148
Erkrankungen der Resp-Org.	432	552	518	467	843	1010	1010	736	550	485
Phthisis	161	182	161	180	247	267	312	239	220	209
Circulationsstörungen . . .	165	163	189	158	222	275	209	193	116	154
Influenza	—	—	—	—	4	67	127	105	75	38

Irland wurde Anfangs Januar von der Epidemie erreicht. Die Hebriden wurden erst in der zweiten Hälfte des Monats Februar von derselben heimgesucht, und soll die Influenza daselbst in einer ganz milden Form geherrscht haben. Ueber ein Auftreten der Influenza auf Island ist mir Nichts bekannt geworden.

Verhältnissmässig sehr bald kam die Influenza in Nord-Amerika zum Vorschein, wenn die Angaben der betreffenden Beobachter richtig sind, noch etwas früher wie in England. In Boston soll am 10. December der erste Fall von Influenza vorgekommen sein;[1]) bestimmt war die Influenza bereits am 17. December epidemisch in Boston. Einige Tage später trat sie dann auch in New York und den übrigen Städten des Ostens auf. In Nord-Amerika soll die Influenza einen besonders verderblichen Einfluss ausgeübt haben.

[1]) Shattuck in The Boston med. and surg. Journal 1890. Vol. LXXII. p. 148.

Nach dem Berichte des New York State Board of Health betrugen die Todesfälle im Januar 1890 im Staate New York um ca. 5000 mehr wie in demselben Monate durchschnittlich in den letzten 5 Jahren, dagegen war die Kindersterblichkeit geringer wie in den Vorjahren. In New York waren bis zum 14. Januar bereits 180 000 bis 200 000 Personen erkrankt, und erst von diesem Datum an begann die Epidemie an Heftigkeit etwas nachzulassen. Ausser New York hatten besonders auch Baltimore und Philadelphia sehr unter den Einflüssen der Epidemie zu leiden. Mit Beginn des Januars breitete sich die Influenza über die gesammten Vereinigten Staaten aus bis zum stillen Ocean, dann nach Canada, wo besonders Quebec und Montreal hart betroffen wurden, und nach Mexico, woselbst sie bis Mitte Februar im Zunehmen begriffen und ebenfalls in einer sehr harten Form aufgetreten war. In den Vereinigten Staaten konnte die Influenza-Epidemie am Schlusse der ersten Dekade des Februars als erloschen angesehen werden.

Ueber das Auftreten der Influenza in den übrigen aussereuropäischen Ländern konnte ich nichts Zusammenhängendes in Erfahrung bringen, nur vereinzelnte Angaben, die ich mit Nachfolgendem mittheilen will. In Kingston auf Jamaika herrschte einem Briefe des Dr. J. C. Philippo[1]) zufolge die Influenza bereits zu Anfang November und zwar unter denselben Erscheinungen wie bei uns. Am 14. Januar soll die Influenza auf den Sandwich-Inseln ausgebrochen sein,[2]) Ende Januar wird das Auftreten der Influenza in Guatemala in Centralamerika und am Cap der guten Hoffnung gemeldet,[3]) Anfangs Februar soll die Epidemie in Buenos-Ayres[4]) in Argentinien aufgetreten sein, Mitte Februar in Montevideo in Urugay. Anfangs März trat dann die Influenza in grosser Ausdehnung in Indien auf (Bombay, Penang, Benares, Mirut, Delhi[5]) und herrschte daselbst noch gegen Ende April; Mitte März wurde Lucknow und Poona ergriffen, Ende April Vellor.[6]) Victoria in Australien wurde ebenfalls Anfangs März von der Influenza befallen. Mitte März Dunedin auf Neu-Seeland.[7]) In Tientsin[8]) in China soll Anfangs April die Influenza aufgetreten sein, in Mandalay[9]) am

[1]) The Lancet 1890. Vol. I. p. 216. [2]) The British med. Journ. 1891. Vol. II. p. 304. [3]) ibidem. 1890. Vol. I. p. 600. [4]) The Times 1890. 29. Jan. [5]) The British med. Journ. 1890. Vol. I. p. 851 u. 1269. [6]) The Pacific Recorder. San Francisco 1890. p. 300. [7]) The British med. Journ. 1890. Vol. I. p. 681. [8]) ibidem. p. 991. [9]) ibidem. p. 1051.

3. Mai. Ende April erschien die Influenza in Elmina und der Kwitta-Station an der Goldküste Westafrikas.[1]) Anfangs Mai in Acera und an der Cape Coast ebendaselbst.[2])

Wenn aus den letzten Angaben auch kein zusammenhängender Gang der Epidemie entnommen werden kann, so zeigen sie uns doch so viel, dass die Influenza gelegentlich der letzten Pandemie so ziemlich auf der ganzen Erde aufgetreten war, in Amerika sowohl wie in Europa, in Asien wie in Afrika und in Australien, im Süden wie im hohen Norden.

Es erübrigt mir nun nur noch, über die Art der Ausbreitung und über die Richtung, die diese gewaltige Pandemie eingeschlagen hat, einige Worte zu sagen. Schon bei Schilderung der Epidemie in Russland habe ich darauf hingewiesen, dass sich hier die Influenza im Verhältniss zum übrigen Europa bedeutend langsamer ausgebreitet hat, und zwar offenbar entsprechend den weniger entwickelten Verkehrsverhältnissen daselbst. Es dauerte nahezu zwei volle Monate, bis das ganze europäische Russland von der Seuche ergriffen worden war, während die Influenza, sobald sie nur die russisch-deutsche Grenze überschritten hatte, sich in wenigen Wochen über das ganze übrige Europa sowie fast über ganz Nord-Amerika ausbreitete. Bemerkenswerth ist, dass auch dieses Mal wieder Italien, Oesterreich-Ungarn und die Balkanstaaten etwas später befallen wurden wie Deutschland und Frankreich. Hier bleibt meiner Ansicht nach nichts Anderes übrig, als an einen hemmenden Einfluss der sich dem Verkehr entgegenstellenden Alpen und Carpathen zu denken. Aehnlich verhält es sich mit dem späten Befallenwerden von Norwegen und von Persien. Denn obwohl Saliany im Kaukasus bereits am 1. Oktober 1889 von der Influenza befallen wurde, trat dieselbe doch erst im Januar 1890 in dem Nachbarstaate Persien auf.

Durch die soeben berührten Verhältnisse wurde denn auch die Richtung der Epidemie beeinflusst. Dieselbe war zuerst eine vorwiegend westliche von Russland über Deutschland, Frankreich nach Amerika. Von Italien und der Levante aus zog dann die Influenza wieder ostwärts über Aegypten, Syrien, Persien und Indien nach China. China und Indien wurden nicht direkt von Sibirien

---

[1]) The Lancet 1890. Vol. II. p. 1302. [2]) ibidem p. 370.

aus, wo die ganze Pandemie ihren Ursprung genommen haben soll, von der Seuche erreicht, sondern erst mittelbar auf dem vorhin beschriebenen Wege, da absolut keine direkte Verbindung und kein direkter Verkehr zwischen Sibirien einerseits und Indien und China anderseits besteht.

Zur besseren Orientirung über die Zeit des Auftretens der Influenza gelegentlich dieser gewaltigen Pandemie möge nachfolgende tabellarische Uebersicht dienen.

1889. 1.—10. October.

Russland: Moskau, Saliany, Wjätka.

11.—20. October.

Russland: Kronstadt, St. Petersburg.

21.—31. October.

Russland: Kasan, Wilna.

1.—10. November.

Russland: Jalta, Murom, Kaluga, Kassimow, Klin, Kowno, Pskow, Riga, Sewastopol, Twer.

Deutschland: Chemnitz, Grossenhain (Sachsen), Leipzig.

11.—20. November.

Deutschland: Berlin, Straubing, Zwickau.

21.—30. November.

Russland: Baku, Charkow, Jekaterinoslaw, Wladikawkas, Lugansk, Melitopol, Mitau, Odessa, Orenburg, Simferopol, Ufa.

Deutschland: Grimma, Kamenz, Marienberg (Sachsen), Plauen, Rochlitz.

Frankreich: Paris.

1.—10. December.

Russland: Abo.

Deutschland: Bamberg, Bautzen, Breslau, Darmstadt, Dresden, Freiberg (Sachsen), Giessen, Glauchau, Hamburg, Kiel, Köln, Landshut, Leipzig, Löbau, Mainz, München, Passau, Potsdam, Rathenow, Spandau, Stettin, Thorn, Würzburg, Zittau.

Oesterreich: Krakau, Lemberg, Saaz.

Schweden: Göteborg, Stockholm.

Dänemark: Kopenhagen.

Balkanstaaten: Athen.

11.—20. December.

Deutschland: Angermünde, Ansbach, Aschaffenburg, Augsburg, Bayreuth, Bensheim, Braunschweig, Bromberg, Charlottenburg,

Coburg, Dessau, Dieburg (Hessen), Engers, Erlangen, Flensburg, Frankenthal, Frankfurt a/O., Fürth, Giessen, Gmünd, Gotha, Göttingen, Graudenz, Greifswald, Hagenau, Halle, Hameln, Hannover, Hildesheim, Hof, Idstein (im Taunus), Jena, Jülich, Kalau (Prov. Brandenburg), Kempten, Königsberg, Konstanz, Küstrin, Ludwigsburg, Ludwigshafen, Lübeck, Magdeburg, Marburg, Minden, Naumburg a/S., Neustadt a/H., Nürnberg, Oelsnitz (Sachsen), Offenbach (Hessen), Oldenburg, Ostrowo, Osthofen (Hessen), Paderborn, Perleberg, Pirmasens, Pommern, Posen, Prenzlau, Rastatt, Ratibor, Regensburg, Rudolstadt, Saarbrücken, Schweinfurt, Soest, Speyer, Stargard, St. Ingbert, Stralsund, Tilsit, Torgau, Weimar, Worms, Zweibrücken.

Oesterreich-Ungarn: Budapest, Linz, Prag, Temesvar.

Balkanstaaten: Belgrad, Tirnowa, Rustschuk, Sofia.

Schweiz: Bern, Zürich.

Frankreich: Dieppe, Havre, Montbelliard, Rouen.

Italien: Palermo, Piacenza, Rom, Spezia.

Insel Malta, Fürstenthum Monaco.

Spanien: Barcelona, Madrid, Malaga.

Belgien u. die Niederlande: Amsterdam, Antwerpen, Brüssel.

Grossbritannien und Irland: Ashfordby, Burton, Freeby, Frisby, Great-Dalby, Kirby, London, Melton-Mowbray, Sysonbay, Twyford, Upper-Brighton.

Nord-Amerika: Bath (N. Y.), Boston, Brockton, Dedham, Clinton, Grafton, Nantucket (Massach.), New York, West-Dennis (Massachusetts).

21.—31. December.

Asien: Askabat, Kysil-Arwat, Merw, Tschardschui.

Deutschland: Aachen, Altona, Amberg, Bielefeld, Bingen, Bonn, Bruchsal, Cleve, Colberg, Colmar i. E., Detmold, Dieuze, Düsseldorf, Erfurt, Frankfurt a/M., Glogau, Halberstadt, Heidelberg, Hildburghausen, Kaiserslautern, Karlsruhe, Kreuznach, Langensalza, Mannheim, Meiningen, Memel, Mühlhausen i. E., Naugard, Neisse, Oppeln, Oppenheim, Pfalzburg, Rendsburg, Rostock, Schwerin, Stendal, Strassburg, Stuttgart, Wiesbaden, Wittenberg.

Oesterreich: Brünn, Graz, Klausenburg.

Balkanstaaten: Braila, Bukarest, Galatz, Insel Paros, Sistow (Bulgarien).

Schweiz: Basel, Genf.

Frankreich: Ajaccio (Corsica), Besançon, Bordeaux, Brest, Digne, Grenoble, Marseille, Montpellier, Narbonne, Nîmes, Perpignan, Saumur, St. Cloud, St. Denis, Toulon, Toulouse.

Italien: Catania, Fiume, Gaeta, Genua, Inzago, Livorno, Lugo, Messina, Modena, Turin, Venedig.

Portugal: Lissabon, Oporto.

Grossbritannien und Irland: Buckminster, Coston, Eastwell, Eaton, Garthope, Inverness, Liverpool, Nether-Broughton, Northampton, Saxby, Stonesby, Tewksbury, Waldham, Worcester, Wymondham.

Nord-Amerika: Andover (Massach.), Baltimore, Bristol County, Chatham, Dukes County, Lawrence (Massach.), Mexico, Montreal, Ontario (Canada), Philadelphia, Quebec, Quincy (Illin.), South Dennis, Vineyard Haven (Massach.).

Aegypten: Alexandria.

1890. 1.—10. Januar.

Deutschland: Anklam, Belfort, Bitsch, Bremen, Bückeburg, Cassel, Diedenhofen, Eisenach, Friedberg, Fulda, Giessen, Hanau, Hersfeld, Krotoschin, Marburg, Marienwerder, Merseburg, Metz, Osnabrück, Quedlinburg, Saarburg, Saargemünd, Saarlouis, St. Avold, Schweidnitz, Tübingen, Ulm, Weissenburg, Wilhelmshaven, Wolfenbüttel, Zabern.

Oesterreich-Ungarn: Agram, Hermannstadt, Pilsen, Ragusa, Schönhof (Böhmen), Spalato, Triest, Zara.

Balkanstaaten: Constantinopel, Salonichi.

Schweiz: Lausanne, Neuchatel, Tessin.

Frankreich: Bastia (Corsica), Bourges, Cahors, Figeac, Gourdon, Lyon, St. Etienne.

Italien: Alba, Ascoli, Bari, Bergamo, Bologna, Brescia, Catania, Cesena, Cremona, Ferrara, Florenz, Mailand, Monopoli, Ravenna, Rimini, Senigallia, Siena, Vercelli.

Spanien: Valencia, Zaragoza.

Grossbritannien und Irland: Aldershot, Belfast, Birkenhead, Birmingham, Bishops, Blenheim, Brentwood, Brixton, Canterbury, Catesham, Cardiff, Cheltenham, Chesterfield, Colchester, Cork, Derby, Devonsport, Dingwall, Dunmow, Dublin, Exeter, Farnham, Fermoy, Glasgow, Godalmening, Gravesend, Grillford, Hampton on Thames,

Hounslow, Ilford, Leeds, Leicester, Limerick, Lincoln, Long Clawson. Manchester, Merthy, Nocton, Norwich, Nottingham, Old Dalby. Oundle, Penrith, Petersborough, Portsmouth, Ramsgate, Sheffield, Shelford, Insel Sheppey, Startford, Suffolk, Sunderland, Swansea, Walmer, West Surrey, Woking.

Nord-Amerika: Brewester (Massach.), Brockville (Canada), Grand Rapids (Mich.), Harwich (Massach.), Marshalltown (Jowa), Millwaukee (Wis.), Minneapolis (Minn.), Niagara (N.Y.), Noroton (Connect.), Sandusky (Ohio), Togus (Maine), Truro (Massach.), Waupacka (Wis.), Yountville (Cal.)

Afrika: Fez, Kairo, Tunis.

Persien: Teheran.

11.—20. Januar.

Deutschland: Elberfeld, Essen, Kottbus, Krefeld, Lüneburg, Mergentheim, Solingen, St. Wendel.

Italien: Aquila, Cagliari, Triest.

Spanien: Gibraltar.

Insel Cypern: Limasol.

Nord-Amerika: Bennington (Vt.), Chicago, Dayton (Ohio), Leavenworth (Kans.), Ottawa (Canada).

Afrika: Insel Madeira.

Die Sandwich-Inseln.

21.—31. Januar.

Balkanstaaten: Cetinje.

Italien: Teramo, Trani.

Insel Cypern: Larnaca.

Persien; Tabris.

Afrika: Capstadt.

Nord-Amerika: Erie (Pa.), Santa Monica (Cal.)

Central-Amerika: Guatemala.

1.—15. Februar.

Grossbritannien und Irland: Harby, Huddersfield, Wycombe.

Italien: Chieti, Firenzuola, Grottaglie, Gualdo-Tadino, Mignano, Potenza, San Severino, Solmona, Vittoria.

Nord-Amerika: Grand Island (Neb.).

Süd-Amerika: Buenos-Aires.

15.—28. Februar.

Grossbritannien: Die Hebriden.
Süd-Amerika: Montevideo.
Nord-Afrika: Algier, Oran.

1.—15. März.

Indien: Bombay, Benares, Delhi, Mirut, Penang.
Australien: Victoria.

15.—31. März.

Indien: Lucknow, Poona.
Neu-Seeland: Dunedin.

1.—15. April.

Arabien.
China: Tientsin.

15.—30. April.

Indien: Mandalay, Vellor.
Goldküste von Afrika: Elmina, Kwitta-Station.

Anfang Mai.

Goldküste von Afrika: Acera, Cape Coast.

Die Influenza-Epidemie 1890/91.

Literatur.

Bampton, Aug. Henry, The infectious and incubation period of influenza in The Lancet 1891. Vol. II. p. 13.

Blomfield, James E., Case of influenza with cerebral symptoms in The British medical Journal 1891. Vol. I. p. 1383.

Boulting, William, The incubation period of influenza, ibidem. Vol. II. p. 189 u. 190.

Bowie, John, Influenza and ear disease in Central-Afrika in The Lancet 1891. Vol. II. p. 66 u. ff.

Clemow, Arthur H., Phenacetin in influenza in The British medical Journal 1891. Vol. I. p. 1383.

Creagh, A. G., Suicidal tendency during an attack of influenza; cut-throat and fractured skull; recovery in The Lancet 1891. Vol. II. p. 70.

Death from influenza in Edinburgh in The British medical Journal 1891. Vol. II. p. 24.

Direct and indirect Influenza Mortality in London in The Lancet 1891. Vol. I. p. 1061.

Eade, Peter, Sir, Influenza in 1891 in The British medical Journal 1891. Vol. II. p. 309 u. ff.

Eminson, T. B. Franklin, Influenza in North Lincolnshire ibidem. Vol. I. p. 1243.

Epidemic (the) of influenza, ibidem p. 1276.

Fraser, James W., Influenza with acute nephritis in The Lancet 1891. Vol. I. p. 1427.

Gibson, James, Hyperpyrexia of influenza in The British medical Journal 1891. Vol. I. p. 1281 u. 1282.

Gilbert, Edw. G., Prophylaxis of influenza in The Lancet 1891. Vol. I. p. 1415.

Godfrey, H. W., Apyrexial influenza in The British medical Journal 1891. Vol. II. p. 123 u. 124.

Greenwood, Allen, Some notes on the present epidemic of influenza in The Boston med. and surg. Journal 1891. Vol. CXXIV p. 434.

Has influenza an extra-mundane origin? in The Lancet 1891. Vol. II. p. 138 u. 139.

Henry, John P., Phenacetin in influenza in The British medical Journal 1891. Vol. I. p. 1282.

Highet, Hugh, A case of symptomatical gangrena following upon an attack of influenza ibidem. Vol. II. p. 125 u. 126.

Howard, Benjamin, Personal observations of the course of influenza and of cholera in Asia during the recent epidemics of these diseases in The Lancet 1891. Vol. I. p. 1037.

Influenza in The British medical Journal 1891. Vol. I. p. 1195 u. 1196.

Influenza in The Boston medical and surgical Journal 1891. Vol. CXXIV. p. 320, 368, 370 u. 440.

Influenza epidemic (the) in The British medical Journal 1891. Vol. I. p. 1035 u. 1036.

Influenza epidemic (the) in The Lancet 1891. Vol. I. p. 1061, 1111, 1174, 1177 u. 1178.

Influenza epidemic (the) of 1891 in The Dublin Journal of medical Science. 1891. Vol. II. p. 91 u. ff.

Influenza epidemic (the) of 1836—37 and 1889—91 in The British medical Journal 1891. Vol. I. p. 1145 u. ff.

Influenza in Aberdeen, ibidem p. 1347.

Influenza in Amerika, ibidem p. 769.

Influenza in Japan in Medical Record. New-York 1891. Vol. XXXIX p. 264 und in The Boston med. and surg. Journal 1891. Vol. CXXIV. p. 390 u. 391.

Influenza in Mount Zomba, Shiré Highlands of Central Afrika in The Lancet 1891. Vol. I. p. 123.

Long, F. W. Devereux, Treatment of influenza with camphor in The British medical Journal 1891. Vol. II. p. 477.

Mackay, H., Cervical meningo-myelitis following influenza; necropsy in The Lancet 1891. Vol. II. p. 229.

Manby, Frederic, The influenza, ibidem. Vol. I. p. 1125.

Mortality of the States of New-York due to influenza in The Boston med. and surg. Journal 1891. Vol. CXXIV. p. 566.

Nature and name of influenza in The Lancet 1891. Vol. II. p. 43.

Nicholson, Frank, The complications and sequelae of influenza in The British medical Journal 1891. Vol. I. p. 1273 u. ff.

Parsons, H. Franklin, The influenza epidemics of 1889—90 and 1891 and their distribution in England and Wales, ibidem. Vol. II. p. 303 u. ff.

Recurrence (the) of influenza in The Lancet 1891. Vol. I. p. 896.

Roberts, J. R., Influenza in the Hindu-Khush, ibidem p. 574.

Simon, Robert, Cases of influenza with severe abdominal pains and collapse in The British medical Journal 1891. Vol. I. p. 1275 u. 1276.

Derselbe, On the relation between influenza and pneumonia, ibidem p. 1383.

Squire, Wm.. Further notes on influenza in The Lancet 1891. Vol. II. p. 63.

Statistics of the influenza in The Boston med. and surg. Journal 1891. Vol. CXXIV p. 440.
Stanwell, William, Notes on a series of cases of influenza in The Lancet 1891. Vol. I. p. 1093.
Thorne, Bezley, The influenza, ibidem p. 1125.
Turner, More than two hundred cases of influenza treated with large doses of salicin, ibidem. Vol. II. p. 121 u. 122.
Windsor, Thomas, The transmission of influenza in The British medical Journal 1891. Vol. I. p. 1174 u. 1175.
Younger, E. G., The influenza in The Lancet 1891. Vol. I. p. 1228.

Kaum schien die gewaltige Pandemie 1889/90 ihr Ende erreicht zu haben, als die Influenza schon wieder ihre Herrschaft begann, besonders Amerika, England und Schottland schwer heimsuchte, das übrige Europa dagegen, Norwegen ausgenommen und einige unbedeutende lokale Ausbrüche der Influenza abgerechnet, dieses Mal nahezu gänzlich verschont liess. Die so eben erwähnten lokalen Ausbrüche scheinen durchaus in keinem Zusammenhang weder unter einander noch mit der epidemischen Influenza 1890/91 gestanden zu haben. Dieselben scheinen vielmehr aus den Keimen, die aus der Pandemie 1889/90 noch vorhanden waren, entstanden zu sein, ohne dass ihnen aus uns unbekannten Ursachen die Fähigkeit zukam, den der Influenza für gewöhnlich anhaftenden epidemischen Charakter anzunehmen. Solche Lokalepidemien, wenn man sie so nennen will, traten auf im April 1890 in Portugal, besonders in Lissabon,[1]) im September in Edingburgh,[2]) Anfangs Oktober in Copenhagen[3]) und in Constantinopel,[4]) Mitte November in London,[5]) Ende November in Fünfkirchen in Ungarn und in Detmold,[6]) im December in Yorkshire,[7]) ferner im Februar 1891 in München und im März in Mailand.[8]) Diese Lokalepidemien unterschieden sich von der gewöhnlichen epidemischen und pandemischen Influenza vor Allem dadurch, dass durch dieselben meist nur eine sehr geringe Morbidität verursacht wurde, und die Fälle sich durch ihren milden Verlauf auszeichneten.

Allein abgesehen von diesem vereinzelten, lokalen Auftreten der Influenza, trat dieselbe, wie schon erwähnt, im Jahre 1890 auch als grosse Epidemie auf, die jedoch von der Pandemie 1889/90

---

[1]) Gazzetta medica lombarda 1890. p. 140. [2]) The British med. Journal 1890. Vol. II. p. 802. [3]) ibidem p. 966. [4]) Gazette médicale d'Orient, XXXIIIe Année p. 229. [5]) The British med. Journal 1890. Vol. II. p. 1137. [6]) ibidem p. 1256. [7]) ibidem 1891. Vol. II. p. 307. [8]) The Boston med. and surg. Journal 1891. Vol. CXXIV. p. 368.

darin abwich, dass sie sich, wie fast alle Beobachter angaben, entschieden langsamer ausbreitete wie diese.[1]) Ist nun die Influenza-Epidemie 1890/91 einem gänzlich neuen Ausbruch der Influenza an irgend einem Orte zuzuschreiben, oder ist dieselbe nur als eine Fortsetzung der noch nicht gänzlich erloschen gewesenen Epidemie 1889/90 anzusehen? Diese Frage ist schwierig zu beantworten, doch scheint es mir fast, als ob Letzteres das Wahrscheinlichere wäre, dass nämlich diese letzte Epidemie nur die Fortsetzung der grossen Pandemie 1889/90 gewesen ist. Wo aber die Influenza zuerst wieder florid geworden ist oder, wenn man diese Annahme nicht gelten lassen will, wo dieselbe zuerst wieder neu entstanden ist, können wir nicht bestimmt angeben. Mir ist hierüber nur so viel bekannt geworden, dass im Juli 1890 die Influenza in Quilimane in Ost-Central-Afrika plötzlich epidemisch auftrat, ferner im gleichen Monat in Nord-China und im December desselben Jahres in Kashmir. Bei diesen drei verschiedenen Ursprungsorten ist es nun möglich einen muthmasslichen Zusammenhang mit der Epidemie 1889/90 nachzuweisen. Wenn auch Monate zwischen den Endpunkten der Epidemie 1889/90 und den Anfängen dieser letzten Epidemie liegen, so ist dies doch nicht zu verwundern und darf keine Bedenken hinsichtlich der Annahme eines derartigen Zusammenhanges beider Epidemien erregen, wenn man die mehr wie mangelhaften Verkehrsverhältnisse der hier in Betracht kommenden Gegenden und die Hindernisse, die sich dadurch einer Verschleppung und Ausbreitung der Influenza entgegenstellen, in Erwägung zieht.

Wie bei der Schilderung der Epidemie 1889/90 schon erwähnt wurde, trat Ende Januar 1890 die Influenza im Capland auf und war noch den ganzen Februar hindurch in Capstadt epidemisch. Wie weit und in welcher Zeit sich dann die Influenza über Süd-Afrika ausgebreitet hat, darüber ist Nichts bekannt geworden; so viel kann man jedoch als sicher annehmen, dass die Influenza, wenn sie sich vom Capland aus weiter über den Süden Afrikas ausgebreitet hat, und diese Möglichkeit darf wohl nicht bezweifelt werden, hier bei Weitem nicht so rasch fortgeschritten ist, wie dies in Europa und Nord-Amerika geschah, und zwar desswegen nicht, weil

[1]) The Boston med. and surg. Journ. 1891. Vol. CXXIV. p. 566 und The Lancet 1891. Vol. I. p. 1003 u. 1061.

die dortigen Verkehrsverhältnisse nur sehr mangelhaft entwickelt sind. Es ist daher ganz gut möglich, dass die Influenza, um auf dem Landwege von Capstadt bis in die Gegend des Sambesiflusses zu kommen (etwa 2500 km. Luftlinie), vier Monate brauchte. Bowie,[1]) der uns über die Influenza-Epidemie am Sambesi und im Schirehochland berichtet hat, weist auf die Möglichkeit hin, dass die Influenza auf dem Wasserweg von Capstadt nach Quilimane verschleppt worden ist, indem alle 4—6 Wochen ein Dampfer von Capstadt aus in Quilimane anlegt. Die Annahme der Einschleppung auf dem Wasserweg hat eine grosse Wahrscheinlichkeit für sich, weil Quilimane der Ausgangspunkt für die Epidemie am Sambesi und am Schire war, während, wenn die Epidemie auf dem Landweg eingeführt worden wäre, man erwarten sollte, dass Quilimane erst nach den am Sambesi gelegenen Ortschaften von der Epidemie erreicht worden wäre. Von Quilimane aus zog dann die Influenza den Sambesi und Schire aufwärts, und wurden die an deren Ufern gelegenen Orte schwer von derselben heimgesucht. Ende August hatte die Epidemie Katunga (Endstation der Dampferlinie Sambesi-Schire) erreicht, am 11. September kamen die ersten Influenza-Fälle in der schottischen Mission Blantyre (ca. 200 km. südlich vom Njassa-See) vor, und bis Anfang Oktober zeigte sich die Influenza am Mount Zomba[2]) und in Domasi. Nach dem Berichte Bowie's soll die Influenza besonders in Blantyre einen ernsten Charakter angenommen haben. Erwähnenswerth ist noch, dass, soweit sich die ältesten Eingeborenen dieser Gegend Afrikas erinnern konnten, die Influenza sich noch nie daselbst gezeigt hatte, und ihnen dieselbe eine vollkommen neue Erscheinung war, die sie nicht wenig in Schrecken versetzte.[3])

Im August 1890 trat die Influenza auf der Insel Mauritius (östl. von Madagascar) epidemisch auf;[4]) auch hier liegt die Vermuthung nahe, dass die Epidemie durch Schiffe vom Capland aus eingeführt wurde. Im November zeigte sich dann die Influenza in Abessinien.[5])

---

[1]) l. c. p. 68.

[2]) The Lancet 1891. Vol. I. p. 123.

[3]) Bowie, l. c. p. 66: »the natives were much frightened, and all said this is a new disease; this is a white man's disease, and not one of ours.«

[4]) The British med. Journal 1891. Vol. II. p. 304. [5]) ibidem.

Bei Schilderung der Epidemie 1889/90 habe ich schon angeführt, dass zu Anfang April 1890 die Influenza in Tien-tsin in China aufgetreten war, wahrscheinlich als eine Fortsetzung der Epidemie in Indien. Ueber das Verhalten der Influenza in den nächsten beiden Monaten ist mir nichts bekannt geworden. Im Juli 1890 zeigte sie sich in Peking[1]) und breitete sich dann in den darauffolgenden Monaten bis zum Beginn des Winters in ganz Nord-China aus.[2]) Besonders schwer und ausnahmsweise lang hatte Japan unter der Influenza zu leiden. Im September schon war die Seuche daselbst allgemein und rief ungeheuer zahlreiche Erkrankungen hervor. So erkrankten in Tokio allein ca. 100000 Personen an der Influenza;[3]) auch Yokohama und Kohe wurden von derselben schwer heimgesucht.[4]) Noch den ganzen Oktober hindurch herrschte die Influenza mit ungeminderter Heftigkeit in ganz Japan.[5]) Im November und December scheint die Epidemie an Intensität abgenommen zu haben oder vielleicht ganz geschwunden zu sein, um jedoch schon im Januar 1891 wieder in noch heftigerem Masse in ganz Japan ihre Herrschaft geltend zu machen. Auch in diesem Monate wieder hatte Tokio besonders schwer unter der Epidemie zu leiden. In Shiba, einem Stadttheile Tokios, starben vom 6. Januar bis zum 2. Februar 420 Personen direkt an Influenza.[6])

Im November und December 1890 herrschte ferner die Influenza in dem Hindu-Kusch und in Kashmir epidemisch. Roberts[7]) schreibt nämlich aus Gilgit (1463 m über dem Meeresspiegel und im äussersten Nordwesten von Kashmir gelegen), dass daselbst die Influenza am 1. December ausgebrochen sei. Dieselbe sei durch einige Muselmänner aus dem 200 engl. Meilen westlich von Gilgit im Hindu-Kusch gelegenen Chitral, woselbst die Influenza bereits den November hindurch geherrscht hatte, eingeschleppt worden, Roberts weist bei dieser Gelegenheit darauf hin, dass die Influenza in Chitral und in Gilgit die Fortsetzung der Epidemie vom Früh-

---

[1]) Münchener medicin. Wochenschrift 1890 p. 482.
[2]) The Dublin Journal of med. Science 1891. Vol. II. p. 91.
[3]) The British medical Journal 1890. Vol. II. p. 709.
[4]) The Lancet 1891. Vol. I. p. 1037.
[5]) Medical Record. New York 1890. Vol. XXXVIII. p. 442.
[6]) The Boston med. and surg. Journal 1891. Vol. CXXIV. p. 390.
[7]) The Lancet 1891. Vol. I. p. 574.

jahr 1890 in Indien sei, die hieher noch nicht eingeschleppt worden war, da bei den verschneiten Pässen nahezu jeglicher Verkehr mit Indien unterbrochen gewesen sei. Diese Annahme hat sehr viel für sich, nur fehlt uns der Nachweis, dass im Sommer und im Herbst die Influenza noch in Indien geherrscht hat, so dass von hier aus eine Verschleppung möglich war; dagegen wissen wir, dass bis zum Beginn des Winters die Influenza sich über Nord-China ausgebreitet hatte, so dass auch von hier aus die Influenza nach dem Hindu-Kusch und nach Kashmir gelangt sein kann, während anderseits auch ein Zusammenhang mit der im November in Abessinien herrschenden Influenza-Epidemie im Bereiche der Möglichkeit liegt. In Sumatra zeigte sich die Influenza zu Anfang des Monats März epidemisch.[1])

Buenos-Aires wurde im Januar 1891 von der Influenza befallen, im gleichen Monat auch Chile, wo die Epidemie bis incl. April herrschte, anfangs mild, gegen Ende jedoch mit grosser Heftigkeit. Nach allgemeiner Schätzung sollen in Chile ca. 70 pCt. der Bevölkerung an Influenza erkrankt gewesen sein.[2])

In Nord-Amerika trat die Influenza zuerst im März 1891 in dem Westen auf, zog noch in demselben Monat östlich nach den Staaten Minnesota, Wisconsin, Jowa, Illinois, Ohio und Pennsylvania. Besonders schwer hatten in diesen Staaten Minneapolis, Chicago, Cleveland, Pittsburg und Alleghany unter der Epidemie zu leiden. New York und die östlichen Seestädte wurden zuletzt von der Influenza erreicht.[3]) In New York starben am 13. April 215 Personen, davon 32 direkt an Influenza.[4]) Die Sterblichkeit war also eine grössere wie zur Zeit der Influenza-Epidemie 1889/90, in welcher die grösste Zahl der Sterbefälle an einem Tage nur 206 betrug. Es starben in New York direkt an Influenza:

in der Woche	endigend	am	28.	März	4	Personen
» »	»	»	4.	April	48	»
» »	»	»	11.	»	108	»

---

[1]) The British medical Journal 1891. Vol. II. p. 560.

[2]) ibidem. Vol. II. p. 304.

[3]) The Dublin Journal of medical Science 1891. Vol. II. p. 91.

[4]) The British medical Journal 1891. Vol. I. p. 891.

Nach Canada gelangte die Epidemie im April dieses Jahres.[1])

In Alaska herrschte die Influenza im Mai epidemisch und zwar in einer so schweren Form, dass zahlreiche Indianer derselben unterlagen.[2])

In der Provinz Otago im Süden von Neu-Seeland trat die Influenza zu Anfang des Monats März auf, und soll dieselbe durch einen Dampfer von San Francisco aus eingeschleppt worden sein. Auckland, auf der Nordinsel von Neu-Seeland, wurde erst zu Anfang Mai von der Epidemie erreicht. In Australien nahm die Influenza in Melbourne und in Sydney ihren Anfang, zog dann nördlich nach Queensland, welches von Mai bis Juli durchseucht wurde.[3])

In Grossbritanien brach die Influenza zuerst in der Hafenstadt Hull aus gegen Ende Februar; es liegt die Vermuthung sehr nahe, dass die Influenza auf dem Seewege dahin eingeschleppt worden ist. Unmittelbar nach dem Auftreten der Influenza in Hull, noch im Monat Februar, trat dieselbe in Guisborough (in Yorkshire, nördlich von Hull) auf. Vierzehn Tage später wie Hull wurden Driffild und Malton von der Epidemie befallen, hierauf die zu beiden Seiten des Humbers gelegenen Städte. In Sheffield, Leeds und in Bradford erschien die Influenza gegen Ende des Monats März, in Nottingham, Birmingham und London zu Anfang April. Nachdem einmal London von der Epidemie erreicht war, wurde dieselbe bald allgemein in ganz England. Erst im Juli konnte ein Abnehmen der Epidemie in London und in England überhaupt wahrgenommen werden.

Die englischen Berichterstatter geben fast übereinstimmend an, dass diese Epidemie sich bei Weitem nicht so rapid verbreitet habe wie die Influenza im Winter 1889/90, zugleich aber auch, dass diese letzte Epidemie bedeutend schwerer aufgetreten sei, wie die vorhergehende. Bei Beginn der Epidemie seien mehr Männer wie Frauen ergriffen worden, Kinder seien dieses Mal in grösserer Anzahl erkrankt wie im Winter 1889/90.[4]) Auf die Sterblichkeitsverhältnisse übte die Epidemie einen überaus ungünstigen Einfluss aus. In der mit dem 9. Mai endigenden Woche hatten sich die

[1]) The British medical Journal 1891. Vol. II. p. 303.

[2]) Med. Record. New York 1891. Vol. XXXIX. p. 712.

[3]) The British medical Journal 1891. Vol. II. p. 304.

[4]) Eminson, l. c. p. 1276.

Todesfälle in London um 433 über den aus den letzten zehn Jahren berechneten Durchschnitt der correspondirenden Woche vermehrt.[1]) Es starben in London direkt an Influenza:

in	der	Woche	endigend	am	9.	Mai	148	Personen
»	»	»	»	»	16.	»	266	»
»	»	»	»	»	23.	»	319	»
»	»	»	»	»	30.	»	310	»
»	»	»	»	»	6.	Juni	303	»
»	»	»	»	»	13.	»	249	»
»	»	»	»	»	20.	»	182	»
»	»	»	»	»	27.	»	117	»
»	»	»	»	»	4.	Juli	56	»

Die höchste Zahl der während der Epidemie 1889/90 direkt an Influenza Gestorbenen betrug nur 127 (in der mit dem 18. Januar endigenden Woche).[2])

In nachfolgender der Lancet[3]) entnommenen Tabelle sind die Sterblichkeitsverhältnisse einiger Städte Englands aus dieser Zeit angegeben durch Anführung der resp. Sterblichkeitsziffern (pro 1000).

	Woche endigend am		
	25. April	2. Mai	9. Mai
Bradford	25,6	32,0	40,4
Halifax	33,9	42,1	35,8
Huddersfield	24,8	25,3	35,7
Leeds	27,9	36,1	48,3
Manchester	29,8	35,1	43,6
Oldham	25,9	30,4	38,3
Preston	30,0	32,9	37,3
Sheffield	57,8	70,5	59,3

Zu Anfang des Monats April machte sich die Influenza in Norwegen geltend (in Christiania in einer Woche 891 Erkrankungen), ferner in Schweden, woselbst Göteborg besonders unter der Krankheit zu leiden hatte.[4])

Zur Uebersicht über die Influenza-Epidemie 1890/91 möge nachfolgende Tabelle dienen:

---

[1]) The Lancet 1891. Vol. I. p. 1111.

[2]) cf. p. 123.

[3]) Vol. I. p. 1111.

[4]) The Dublin Journal of med. Science 1891. Vol. II. p. 91.

1890 Juli: Ost-Central-Afrika (Quilimane). China (Peking).
August: Ost-Central-Afrika (Orte am Sambesi und Schire. Katunga), Insel Mauritius, Nord-China.
September: Ost-Central-Afrika (Blantyre), Japan (Tokio. Kobe. Yokohama), Nord-China.
Oktober: Ost-Central-Afrika (Mount Zomba. Domasi), Nord-China.
November: Abessinien, Hindu-Kusch (Chitral), Nord-China.
December: Kashmir (Gilgit).
1891 Januar: Japan (Tokio), Buenos-Aires, Chile.
Februar: Chile, England (Hull, Guisborough).
März: England (Driffield, Malton, Sheffield, Leeds, Bradford), Chile, Nord-Amerika (Minneapolis, Wisconsin, Jowa, Illinois, Ohio, Pennsylvania, New-York), Australien (Melbourne, Sydney), Neu-Seeland (Prov. Otago), Summatra.
April: England (London, Nottingham, Birmingham. Bermoudsey, Shadwell, Mile End, Canterbury), Norwegen (Christiania), Schweden (Göteborg), Canada.
Mai: Schottland (Edinburgh, Aberdeen), Alaska, Australien (Queensland), Neu-Seeland (Auckland).

Am Schlusse meiner Schilderung der Influenza-Epidemien angelangt, will ich nicht versäumen zu erwähnen, dass allem Anschein nach schon wieder eine Influenza-Epidemie von Osten her im Anzuge ist. Darauf deuten wenigstens folgende Angaben hin, die ich den Tagesblättern entnommen habe. 12. September: »Influenza in Russland. Nach Telegramm aus Odessa tritt die Influenza wieder epidemisch in Russland auf. Sie wüthet am heftigsten in Charkow, Kiew, Cherson und Warschau.« 19. November: »Influenza in Russland. Wie aus Kiew gemeldet wird, herrscht dort gegenwärtig die Influenza noch stärker als im vorigen Jahre. Fast in jedem Hause gibt es mehrere Influenza-Kranke. Infolge der Massen-Erkrankung des Theaterpersonals mussten die Theatervorstellungen eingestellt werden. In vielen öffentlichen Anstalten machen sich die Folgen dieser Epidemie sehr fühlbar.« 23. November: »Die Neue Freie Presse meldet aus Lemberg, mehrere Tausend Personen

seien an der Influenza erkrankt.« 27. Oktober: »Aus Lemberg wird berichtet: Die Influenza hat sich nunmehr in ganz Galizien verbreitet. In Lemberg hat die Epidemie in den zwei letzten Tagen eine solche Ausdehnung gewonnen, dass fast in jedem Hause sich mehrere Influenzakranke befinden. Die Aerzte sind sehr stark beschäftigt und in den Apotheken ist das Personal bereits ganz erschöpft. In der Bukowina hat sich die Influenza-Epidemie ebenfalls erneuert.«

Schlussbemerkungen zur Geschichte der Influenza.

Wenn wir die lange Reihe von Influenza-Epidemien, die mit Vorstehendem zur Darstellung gebracht worden sind, einer vergleichenden Betrachtung unterziehen, so finden wir vor Allem, dass die Influenza seit dem Ende des 14. Jahrhunderts überaus häufig in epidemischer Weise aufgetreten ist, und, was die Zahl ihres Auftretens sowohl wie die dabei erlangte räumliche Ausdehnung und Geschwindigkeit der Ausbreitung betrifft, von keiner andern Volkskrankheit auch nur im Entferntesten erreicht wurde. In Gestalt wahrer Pandemien trat die Influenza auf in den Jahren 1510, 1557, 1580, 1593, 1675, 1729/30, 1732/33, 1775/76, 1780/81, 1782, 1788, 1789, 1802/3, 1830/32, 1833, 1836/37, 1847/48, 1889/90 und 1890/91. Einzelne dieser Pandemien waren nachweisbar über beide Hemisphären ausgebreitet, während andere wieder auf eine der beiden Halbkugeln beschränkt geblieben waren. Ob jedoch die Epidemien aus den früheren Jahrhunderten, von denen uns nur ein epidemisches Auftreten auf unserer Hemisphäre bekannt geworden ist, nicht auch auf der westlichen Halbkugel zugleich aufgetreten waren, muss natürlich dahin gestellt bleiben; das Fehlen diesbezüglicher Nachrichten darf jedoch nicht als ein Gegenbeweis aufgefasst werden. Hirsch[1]) zählt die Pandemien auf, die ausschliesslich auf die westliche Hemisphäre beschränkt geblieben seien und führt irrthümlicher Weise als hieher gehörig auch die Epidemien 1737—38, 1757—58, 1761—62 an; ein Blick in die Geschichte der Influenza und in die von Hirsch selbst aufgestellte Tabelle zeigt uns jedoch, dass in diesen Jahren die Influenza auch in Europa epidemisch aufgetreten war.

[1]) l. c. p. 15.

Biermer[1]) und Andere haben angeführt, die Influenza sei im 18. und 19. Jahrhundert öfters in grossen Dimensionen verbreitet aufgetreten wie früher. Die Möglichkeit eines solchen Verhaltens der Influenza soll hier nicht bestritten werden, wenn ich mich auch nicht einmal für die Wahrscheinlichkeit in dieser Hinsicht aussprechen möchte. Unrichtig ist es aber, einen derartigen Schluss zu ziehen lediglich aus dem Umstande, dass aus den früheren Jahrhunderten weniger zahlreiche Berichte über ein epidemisches Auftreten der Influenza vorhanden sind. Hier kann man vielmehr den Schluss ziehen, dass in früheren Zeiten die Influenza wahrscheinlich auch nicht viel seltener und nicht weniger ausgebreitet aufgetreten ist wie im 18. und 19. Jahrhundert, dass nur infolge des früher noch mangelhaft entwickelten Nachrichtenwesens und der nur sehr spärlich erscheinenden medicinischen Literatur über manche Influenza-Epidemie uns überhaupt keine Nachrichten oder nur ganz spärliche überkommen sind, was um so weniger auffallen darf, als in jener Zeit das ärztliche Interesse häufig noch durch andere Seuchen verderblicherer und gefährlicherer Natur, als sie die Influenza zeigte, in Anspruch genommen wurde, und diesen daher die Autoren ihre verhältnissmässig geringe literarische Thätigkeit widmeten. Der Schluss, die Influenza sei früher spärlicher und weniger ausgebreitet aufgetreten, ist gerade so unrichtig und unlogisch wie die Angabe bei Herrmann,[2]) bis zum Jahre 1826 sei die westliche Halbkugel von der Influenza verschont geblieben, wogegen ich mich schon früher ausgesprochen habe.[3])

Bis nahezu in die Neuzeit herein hat man zuweilen an der irrigen Behauptung festgehalten, dass die Influenza-Epidemien in bestimmten Zeitabschnitten wiederkehrten. Der Urheber dieser, man kann nicht anders sagen wie absurden Theorie war Hofrath Himly[4]) zu Göttingen, der seine Ansicht jedoch noch nicht als feststehende Thatsache hinstellte, sondern sich nur bei einer seiner Vorlesungen gelegentlich dahin ausgesprochen hatte, dass es scheine, als wenn alle 20 Jahre eine Influenza-Epidemie über Europa komme. Erst sein Schüler Most nahm hieraus Veranlassung in seiner Schrift »Influenza Europaea« den Satz aufzustellen, die

---

[1]) l. c. p. 602. [2]) l. c. p. 11. [3]) cf. p. 43. [4]) Rolffs, Das epidemische Katarrhalfieber. Köln 1833. p. VI.

Influenza müsse alle 20 Jahre wiederkehren, und auf Grund dieser Anschauung prophezeite er sogar eine Influenza für das Jahr 1822. Seine Prophezeiung liess ihn allerdings im Stich. An einer anderen Stelle[1]) seiner Schrift discutirt dann Most allen Ernstes die Frage, ob nicht noch ein grösserer Cyclus von vierzig Jahren stattfinde, nämlich, »dass nur alle vierzig Jahre eine recht heftige Epidemie erscheine, hingegen alle zwanzig Jahre eine weniger heftige, vermöge eines Cyclus minor seu intercalaris«. Die Grundlosigkeit einer solchen Theorie besonders nachzuweisen, ist wohl nicht nöthig. Jetzt wird wohl Niemand mehr im Ernste an eine solche Behauptung glauben, recht viele Anhänger hat Most für seine Theorie überhaupt nicht gefunden. Dass aber der Glaube daran noch nicht so lange geschwunden ist, beweist folgende Stelle aus einer Inaugural-Dissertation vom Jahre 1858:[2]) »Dass die Influenza in Perioden wiederkehrt, ist eine bekannte Sache, aber höchst merkwürdig sind dabei die Verhältnisszahlen. Während in früheren Zeiten diese Epidemien in längeren Zwischenzeiten wiederkehrten, finden wir dieselben bei grösserer Annäherung an die Gegenwart in einer gewissen Proportion an Zahl zunehmend. Für die frühere Zeit lassen sich so ziemlich 100jährige Perioden annehmen, 1580, 1676, 1782. Für 1480 gibt es gerade keine besondere Krankheit, setzt man aber 1492 den dies fatalis des Ausbruches der Syphilis, die seuchenartig, anfangs mit einem anderen Charakter über alle Länder sich verbreitete und nimmt man noch die Epidemie von 1387 dazu, so ergeben sich so ziemlich 100jährige Intervalle: 1387, 1492, 1580, 1676, 1782. Die jüngste Zeit scheint den 20jährigen Typus einzuhalten, 1742, 1762, 1782, 1800—1803, 1837, 1857. Für 1820 bis 1823 gibt es keine ausgesprochene Epidemie; doch wurde sie damals erwartet und es zeigte sich auch in einigen Städten Sachsens die Krankheit«. Man sieht, der Verfasser dieser Schrift wusste sich bei seiner Beweisführung zu helfen. Reicht die Influenza nicht aus, muss eben die Syphilis herhalten, und wenn im Jahre 1820—23 auch gerade keine Influenza-Epidemie aufgetreten war, so wurde sie doch wenigstens erwartet; die grossen Pandemien 1830—32, 1833 und 1847/48 lässt er hiebei ganz unerwähnt, weil sie in

[1]) p. 235.

[2]) Hagen, Maximilian, Die Influenza. Inaug.-Dissert. Erlangen 1858 p. 8.

seinen Kram nicht passen. — Mit Bezug auf das Auftreten der Influenza auf Island hatte man daselbst 9jährige Perioden angenommen,[1]) natürlich ebenso ungerechtfertigt, wie dies in der obenbeschriebenen Weise von Most und Hagen geschah.

Nicht so glücklich aus der Welt geschafft ist der Glaube, die Influenza ziehe von Ost nach West, obwohl schon verschiedene Autoren, so vor Allem Hirsch, Birmer u. A. auf das Unhaltbare dieser Theorie hingewiesen haben. Der Schöpfer derselben ist Gluge gewesen. Ich habe mich über diesen Punkt an früherer Stelle[2]) schon ausgesprochen und glaube in dieser Beziehung nichts mehr hinzusetzen zu müssen. Die Beweise Gluge's für seine Behauptung sind eben nicht stichhaltiger wie die von Most für die seinige, dass die Influenza stets von Norden nach Süden gezogen sei. So schreibt Most über die Influenza-Epidemie 1675:[3]) »Dass die Direktion dieser Epidemie von Norden nach Süden gewesen, beweist der Umstand, dass man sie in Deutschland ein Jahr früher bemerkte, als in England, wie aus Sydenham's Bemerkungen hervorgeht.« Ob wohl Most im Ernste geglaubt hat, dass England südlich von Deutschland liegt?

Nicht besser steht es mit einer anderen These über die Influenza, die Schweich aufgestellt hat. Dieser schreibt:[4]) »Wer die Geschichte der Influenza mit Aufmerksamkeit studirt, wird mir gewiss beistimmen, wenn ich die Behauptung aufstelle, dass die Extensität einer jeden Epidemie mit ihrer Intensität in einem umgekehrten Verhältnisse steht; dass nämlich da, wo wenige Individuen befallen werden, diese wenigen Individuen um so heftiger leiden.« Wenn man die Geschichte der Influenza wirklich mit Aufmerksamkeit durchgeht, so wird man finden, dass durch dieselbe auch nicht die geringste Berechtigung zu einer derartigen Aufstellung gegeben ist;

---

[1]) Panum (l. c. p. 20): »Man hat neunjährige Perioden angenommen, da solche Epidemien in den Jahren 1816, 1825, 1834 und 1843 beobachtet wurden« und Finsen (Jagtagelser angaaende Sygdomsforhold i Island. Kjöbenh. 1874 p. 24, citirt bei Hirsch l. c. p. 17): »Diejenigen, welche sich auf die Erfahrungen früherer Jahre stützen, nehmen an, dass diese Infectionskrankheit nur alle 9 Jahre auftritt; diese unerklärliche Periodität hat sich jedoch in der neuesten Zeit nicht bewährt.«

[2]) cf. p. 38 u. 39.

[3]) Influenza Europaea p. 40.

[4]) l. c. p. 10.

dieselbe ist vielmehr lediglich dem Bedürfnisse Schweich's, auch für seinen Theil ein Gesetz über die Influenza aufzustellen, entsprungen. Diese Ansicht Schweich's ist in neuerer Zeit wieder von Herrmann[1]) hervorgeholt und als eigenes Urtheil hingestellt worden.

Eine Widerlegung der ebenfalls öfters, so auch im Jahre 1889 von Zdekauer in St. Petersburg[2]) aufgestellten Behauptung, die Influenza habe stets die Cholera im Gefolge und sei als Vorläuferin der letzteren anzusehen, halte ich für überflüssig.

---

[1]) l. c. p. 51.

[2]) cf. Influenza-Epidemie 1888/90 p. 111.

II. Theil:

Epidemiologie, Aetiologie,

Symptomatologie und Therapie der Influenza

sowie

deren Complicationen und Nachkrankheiten.

Begriff und Wesen der Influenza.

Die Influenza ist den akuten Infektionskrankheiten zuzuzählen, stets verursacht durch einen und denselben uns bis jetzt noch unbekannten Krankheitserreger. Dass es sich bei der Influenza um eine specifische Infektionskrankheit handelt, dürfte jetzt mit wenigen Ausnahmen wohl allerseits anerkannt sein. Dafür sprechen, abgesehen von der Verbreitungsweise, zu deutlich das plötzliche Befallenwerden von der Krankheit, das stets dabei vorhandene Fieber, die damit verbundene wie durch Intoxication verursachte Störung des Allgemeinbefindens und endlich der bei aller Mannigfaltigkeit der Symptome doch typische Verlauf.

Der Influenza haftet die Eigenthümlichkeit an, dass sie, einmal an einem Orte aufgetreten, nicht auf einen geringen Umkreis beschränkt bleibt, sondern das Bestreben hat, sich über weite Strecken, über ganze Länder und ganze Erdtheile auszubreiten, mit anderen Worten die Influenza ist eine ausschliesslich epidemische und nicht selten sogar pandemische Krankheit. Es ist wenigstens von jeher hergebracht und auch fast von allen Autoren anerkannt, nur das epidemische Auftreten der Krankheit als ächte Influenza anzusehen (Hirsch, Biermer, Zülzer u. A.). Ob auch umschriebene, gewissermassen lokale Influenza-Epidemien vorkommen können, ist eine Frage, die bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse über die Influenza noch nicht so ohne Weiteres zu entscheiden ist. Von vielen Berichterstattern werden derartige Lokalepidemien angeführt, so auch in dem Berichte der Medicinal-Abtheilung des k. preuss. Kriegsministeriums über die Influenza-Epidemie 1889/90. Nach diesem sollen kleinere, umgrenzte Influenza-Epidemien des Oefteren in der bayerischen Armee aufgetreten sein, so im April 1887 in München, namentlich unter den Mannschaften des 1. und 3. Feld-Artillerie-Regiments, dann vom 17. April bis 27. Mai 1887 bei der

in Neustadt a. A. detachirten Eskadron des 1. Ulanen-Regiments, im Juli 1889 bei der 1. Eskadron des 5. Chevauxlegers-Regiments in Saargemünd. Die Möglichkeit eines derartigen Vorkommens der Influenza in kleinen, engbegrenzten Epidemien muss, so lange uns ein sicherer Gegenbeweis fehlt, zugegeben werden. Dasselbe hat sogar an Wahrscheinlichkeit gewonnen, nachdem im Herbste 1890 und Frühjahre 1891 aus mehreren Orten das Auftreten der Influenza in beschränkter Ausdehnung mit Bestimmtheit gemeldet wurde; den Berichten aus den letzten beiden Jahren ist aber weit grösseres Vertrauen entgegenzubringen wie den aus den Vorjahren stammenden, da seitdem die Aerzte ihre Kenntnisse über die Influenza doch etwas mehr erweitert haben, als es leider vorher der Fall war. Wenn also auch nicht recht verständlich ist, warum die Influenza einmal in rapider Eile zur gewaltigen Epidemie oder gar Pandemie anwächst, das andere Mal dagegen auf einen kleinen Umkreis beschränkt bleibt, so wird man vorläufig doch zugeben müssen, dass auch das letztere Verhalten der Influenza möglich und sogar wahrscheinlich ist, ohne dass ich jedoch mit dieser Aufstellung behaupten möchte, dass alle als lokale Influenza-Epidemien beschriebene Fälle auch jedes Mal wirklich Influenza waren. Denn solange die Richtigkeit der Diagnose in solchen vereinzelnten Fällen nicht durch den Nachweis des specifischen Krankheitserregers bestätigt werden kann, und so lange sich nicht alle Aerzte von der irrigen Anschauung frei gemacht haben, dass das Hauptwesen der Influenza in einer katarrhalischen Erkrankung des Respirationstraktus bestehe, werden noch viele Erkrankungen als Influenza gelten müssen, die mit derselben überhaupt Nichts zu thun haben, während andererseits wiederum mancher ächte Influenzafall nicht als solcher aufgefasst und erkannt werden wird, namentlich dann nicht, wenn eine Lokalisation im Respirationsapparat fehlt. Besonders in Frankreich, und auch theilweise bei uns, wurde im Laufe der Jahre die ursprüngliche Bedeutung des Wortes Grippe vergessen, und die Bezeichnung Grippe für katarrhalische Entzündung der Luftwege und der Lunge überhaupt gebraucht, daher das Widerstreben so vieler Pariser Aerzte, die Epidemie im Winter 1889/90 für Influenza zu erklären, weil in derselben sehr viele Fälle zur Beobachtung kamen, in denen katarrhalische Entzündungen der Luftwege vollständig fehlten. (Gazette des hôpitaux 1889 p. 1361.)

Von manchen Autoren wird auch ein endemisches Auftreten der Influenza angeführt. So wird behauptet in Island und auf den Färöer-Inseln trete die Influenza jedesmal im Frühjahre und im Herbste endemisch auf. Es ist dies eine Verwechslung mit einem regelmässigen Frühjahrs- und Herbstkatarrh in Island und auf den Färöern, der auf Färö Krujim und in Island Quef genannt wird, wogegen die Influenza daselbst die Bezeichnung Quefsótt oder Queflandfarsótt hat. (Panum, Verhandlungen der physical.-med. Gesellsch. in Würzburg. Würzburg 1852. Bd. III. p. 18 u. 20 und Schleisner, Island undersögt fra et laegevidenskabeligt Synspunkt. Kjöbenhavn 1849. p. 41 u. 42.) Auch in Moskau soll die Influenza im Frühjahre und im Herbste endemisch vorkommen (Lünz, Deutsche med. W. 1890. p. 378), was jedoch ebenfalls auf Verwechslung beruhen dürfte. Auf das Auftreten der Influenza auf Island und Färö soll später noch einmal zurückgekommen werden.

Oben habe ich schon erwähnt, dass jetzt wohl so ziemlich allgemein anerkannt wird, dass die Influenza eine specifische Infektionskrankheit ist. Auch schon in früherer Zeit, als der Begriff Infektionskrankheit, wie wir ihn jetzt kennen, noch ein fremder war, war bereits von Vielen erkannt worden, dass die Influenza eine Krankheit sui generis sei, nicht nur eine Steigerung oder eine Modifikation des gewöhnlichen Katarrhs, wenn auch die allgemeinen Benennungen wie Catarrhus epidemicus u. dergl. das Gegentheil vermuthen lassen sollten. Anderseits hinwiederum gab es zu allen Zeiten auch Solche und gibt es vielfach auch jetzt noch, die an dem Zusammenhang der Influenza mit dem gewöhnlichen Katarrh festhalten, die Influenza nur für einen modificirten und potenzirten Katarrh erklären, der nur graduell von dem gewöhnlichen Katarrh abweiche. Ein Hauptvertreter dieser Richtung war Seitz (Catarrh und Influenza. München 1865), der folgenden Satz aufstellte: »Im Verfolge unserer Beobachtungen der in München auftretenden Catarrhe gelangten wir zur Ueberzeugung, dass die sogenannten Influenzen eben nur in weiterer Verbreitung erscheinende Catarrhe sind. In ihr werden wir bei der Durchsicht der Literatur über Catarrhe und ihr Vorkommen in den verschiedenen Gegenden der Erde bestärkt.« Wenn es in Wirklichkeit eines Beweises bedürfte, um das Unhaltbare einer derartigen Anschauung darzuthun, so wäre hiezu vor Allem die Thatsache geeignet, dass die Influenza auch

im Sommer, dann in den Ländern vorkommt, wo Katarrhe eine Seltenheit sind, so in Aegypten und in Syrien, dass ferner, wie zahlreiche Beobachtungen aus vielen Influenza-Epidemien darthun, Personen, die ihrer Constitution nach zu Katarrhen nicht gerade besonders prädisponirt sind, wie Schiffer, Seeleute, Soldaten, Landleute u. dergl. von der Influenza nicht nur nicht verschont blieben, sondern oft sogar mit Vorliebe davon befallen wurden, dass dagegen Kinder, die doch sonst eine ausgesprochene Neigung zu Katarrhen haben, der Gefahr an Influenza zu erkranken verhältnissmässig weniger ausgesetzt sind. Es liessen sich noch viele Gegenbeweise gegen die Anschauung von Seitz anführen und nicht wenige aus der Geschichte der Influenza selbst, die Seitz als Beweis auf seiner Seite zu haben glaubt, allein ich glaube hierauf verzichten zu können.

Hier möchte ich nur noch einen Versuch erwähnen, die Influenza ihres specifischen Charakters zu entkleiden, weniger um demselben beweisend entgegenzutreten, als dessen Originalität halber, und um zu zeigen, welche Phantasterei, jeglicher wissenschaftlichen Grundlage bar, man noch im Jahre 1890 über die Influenza veröffentlicht hat. Es betrifft dies die Ansicht Egerton Fitzgerald's (The Lancet 1890 Vol. II pag. 871), nach der die Influenza keine Krankheit für sich ist, sondern nur eine »Modifikation irgend einer beliebigen den Menschen befallenden Krankheit durch irgend einen unbekannten Einfluss«. Mit diesem unbekannten Einfluss soll die atmosphärische Luft während der Influenza-Epidemie 1889/90 geschwängert gewesen sein, oder vielleicht habe auch irgend ein elektrischer Zustand der Atmosphäre bestanden, der einen »unbekannten, aber mächtigen Einfluss auf das Nervensystem ausgeübt hat«. Anzunehmen, dass die Influenza eine einheitliche Krankheit für sich sei, bezeichnet Fitzgerald als unphilosophisch und absurd. Damit man aber vollends beurtheilen kann, welchen Grades von Absurdität sich Fitzgerald mit seiner Veröffentlichung schuldig gemacht hat, will ich das Hauptsächlichste aus seinen Ausführungen im Wortlaut anführen. Er schreibt: I expressed the opinion that the so-called influenza was not a disease per se but a profound modification by some unknown »influence« of any ordinary disease which might be present . . . . During the prevalence of the influenza wave I believe the atmosphere

to be teeming with some pathogenic »influence«, possibly (as it is the fashion nowadays to ascribe every thing to microbe agency) to some germ or spore. Or there may possibly exist at such times some electrical state of the atmosphere, which may exercise an unknown but powerful influence on the nervous system. However it may originate, the whole atmosphere then to be laden or charged with some subtile poison which profoundly modifies any existent illness. To my mind the whole history of influenza epidemics points to the truth of this theory . , . . It seems to me in the highest degree unphilosophical and absurd to credit any single disease with so varied a train of symptoms and sequelae. A far more rational solution of the difficulty is found if we imagine the whole system, especially the nervous system to be deeply impressed and lowered by some powerful external agency, which renders it not only prone to succumb to any illness, but aggravates and deepens the ordinary symtoms of any disease the patient may contract . . . . All these facts, I submit, point rather to some powerfully depressing atmospheric or aerial agency than to any ordinary infection or contagium.« Für eine derartige Ansicht führt Fitzgerald die Geschichte der Influenza ins Treffen! Wäre er jedoch nur einigermassen in die Geschichte der Influenza eingedrungen, so hätte er unbedingt finden müssen, dass die Influenza vor fünfhundert Jahren genau dieselbe war wie die letztverflossene, dass sie trotz aller scheinbaren Verschiedenheiten genau dieselben Symptome dargeboten hat, wie diese[1]), dass daher gerade die Geschichte der Influenza den strikten Beweis liefert, dass die Influenza eine einheitliche Krankheit für sich ist. Wenn Fitzgerald dann weiterhin die nicht zu verkennende Thatsache, dass die Influenza an den menschlichen Verkehr gebunden ist und durch diesen ihre Verbreitung findet, gewürdigt hätte, hätte er unmöglich dazu kommen können, Ansichten auszusprechen, wie sie seit Schweich in einer derartigen phantastischen Weise kaum mehr aufgestellt worden sind.

Gelegentlich der Influenza-Epidemie 1889/90 hat man ferner versucht die Influenza mit dem Denguefieber zu identificiren, indem man sagte, die Influenza ist die durch unsere klimatischen

[1]) Dieser Umstand war es auch, der mich bewogen hatte, bei der Darstellung der Geschichte von einem jedesmaligen Aufzählen der bei den einzelnen Epidemien beobachteten Symptome abzusehen.

Verhältnisse modificirte Dengue, sie ist also die Dengue der nördlichen Regionen, die Dengue dagegen ist die Influenza der heissen Länder. (Risk, The British med. Journ. 1890. Vol. I. p. 357. Villard, Gaz. des hôp. 1890. p. 63. Grasset, ibidem pag. 54 u. A.) Erst neuerdings glaubte Rouvier (Beyrut) durch Beobachtung einer Anzahl von Erkrankungsfälle in Marseille seine schon vor Jahresfrist ausgesprochene Ansicht, dass das Dengue-Fieber Syriens und Aegyptens identisch mit der sogen. Grippe (Influenza) sei, bekräftigt zu sehen. (Congrès de l'Assoc. française pour l'avancement des sciences. Marseille 17. bis 24. September 1891. Ref. in Münch. med. W. 1891 p. 734). Der Unterschied zwischen Influenza und Dengue soll bei Besprechung der Differentialdiagnose der Influenza näher erörtert werden; hier möchte ich nur auf den einen Umstand hinweisen, dass in denselben Gegenden, so in der Türkei und in Syrien im Jahre 1889, zuerst Dengue und bald darauf die Influenza herrschte, wobei jedesmal die betreffende Epidemie den ihr eigenen Charakter gezeigt hatte, ein Beweis dafür, dass beide nicht ein und dieselbe Erkrankung sein können.

Weiterhin ist dann zu erwähnen, dass von W. B. Wallis (The Lancet 1890. Vol. I. pag. 266), Alexander Wallace (ibidem) u. A. gestützt auf ihren langjährigen Aufenthalt in den Tropen, die Meinung ausgesprochen wurde, die Influenza sei nichts anderes als eine milde Form der Malaria. Das Irrige dieser Ansicht, die schon durch die Geschichte und das ganze Wesen der Influenza genügend widerlegt wird, hier noch weiter darzuthun, halte ich eigentlich für überflüssig; dennoch dürfte es nicht uninteressant sein, eine Thatsache hier anzuführen, die uns Bowie berichtet hat, und die man als direkten Gegenbeweis gegen die Ansicht, die Influenza sei nur eine mildere Form der Malaria, ansehen kann. Im Herbst 1890 nämlich wurde das Schire-Hochland in Ost-Centralafrika von der Influenza heimgesucht (cf. p. 134.), und wurden die am Sambesi und am Schire gelegenen Orte besonders schwer davon betroffen. Wenn auch die Afrikaner als Rasse nicht immun gegen Malaria sind, ist dies doch der Fall mit den Stämmen, die schon seit Generationen in ausgesprochenen Malariagegenden wohnen. Dies trifft für die am Sambesi und Schire wohnende Bevölkerung zu, und dennoch hatte dieselbe so schwer unter der Influenza zu leiden. (The Lancet 1891. Vol. II. p. 66.)

Nachdem also alle Versuche, die Influenza ihres individuellen Charakters zu entkleiden, als missglückt und verfehlt zu bezeichnen sind, müssen wir nach Allem, was uns über die Influenza bekannt ist, zu dem Schlusse kommen, dass die Influenza eine specifische Infektionskrankheit ist, verursacht durch einen uns noch unbekannten Krankheitserreger, der auf dem Wege der Blutbahn wahrscheinlich eine Allgemeinintoxication des menschlichen Körpers verursacht und zugleich direkt oder indirekt einen schädigenden Einfluss auf das Centralnervensystem ausübt, woraus sich dann die weiteren allgemeinen und lokalen Störungen und Erscheinungen ableiten lassen. In diesem Schlusse ist dann die Ansicht schon enthalten, dass die Influenza den allgemeinen und nicht den lokalen Infektionskrankheiten zuzuzählen ist. Ob wir es in ihr mit einer contagiösen, einer miasmatischen oder mit einer miasmatisch-contagiösen Infektionskrankheit zu thun haben, soll an einer späteren Stelle dieser Abhandlung erörtert werden.

Hier wäre vielleicht noch am Platze gewesen, die Frage näher ins Auge zu fassen, ob die Influenza beim Menschen irgend welche Beziehungen zu den ebenfalls als Influenza bezeichneten Erkrankungen bei den Hausthieren hat. Allein die Verhältnisse in dieser Beziehung sind noch zu wenig aufgeklärt und werden auch fernerhin dunkel bleiben, bis es gelungen ist nachzuweisen, ob den beiderseitigen Erkrankungen ein und dasselbe Agens zu Grunde liegt oder nicht. Ich ziehe es daher vor, hier ein näheres Eingehen auf diese Verhältnisse zu unterlassen und verweise hierüber auf die Arbeiten von Bollinger, Csokor, M'Fadyeau, Fleming, Schneidemühl, Winslöw, Zambelli (cf. Literaturangabe) und von Plitt (Einige vergleichende Bemerkungen über die Influenza der Menschen und Pferde. Inaug.-Abhandlung. Marburg 1862). Nur so viel möchte ich hierüber anführen, dass gegenwärtig die meisten Autoren eine Verwandtschaft oder Identität der Influenza beim Menschen mit der bei den Thieren beobachteten in Abrede stellen. Megnin und Veillon hingegen wollen im Herbste 1890 eine der Influenza ganz ähnliche Epidemie unter Hunden beobachtet haben. (Mercredi médical 1890. p. 189).

Verbreitungsweise der Influenza.

Wenn in früheren Zeiten die Forscher über die Ursachen der Influenza noch vollkommen im Dunkeln waren, so haben sich seitdem die Verhältnisse in dieser Beziehung nicht wesentlich gebessert. Nur so viel haben wir durch die Fortschritte der Medicin und durch exactere Forschungsmethoden voraus bekommen, dass wir aus Analogien mit anderen Infektionskrankheiten, deren Aetiologie uns bekannt ist, im Allgemeinen einen Schluss ziehen können, wo und

auf welchem Wege wir ungefähr zu suchen haben, in welcher Sphäre die Ursache der Influenza zu vermuthen ist. Je weniger wir aber von der specifischen Krankheitsursache selbst wissen, um so schärfer und genauer müssen wir an der Influenza das beobachten, was uns an derselben zugänglich ist, nämlich die Art und Weise ihrer Verbreitung, ob sich trotz aller scheinbaren Unregelmässigkeit nicht doch die eine oder andere Gesetzmässigkeit darin feststellen lässt. Allein hierin gilt es vorsichtig zu Werke zu gehen und den Thatsachen keinen Zwang anzuthun, wenn anders man der Forschung nicht mehr schaden wie nützen will. In wiefern man dadurch schaden kann, zeigt die Geschichte der Influenza zur Genüge, ich erinnere nur an die lange beibehaltene und jetzt noch nicht gänzlich beseitigte Meinung, die Influenza ziehe regelmässig von Osten nach Westen u. dgl. mehr. Vor Allem gefährlich in dieser Hinsicht und am meisten zu Trugschlüssen verleitend ist die Statistik. Auf diese lässt sich der Satz »Zahlen beweisen« nicht so bedingungslos anwenden, denn kleine statistische Zahlen, wie sie leider oft nur zur Verfügung stehen, beweisen nichts. Und diesem Uebelstande wird auch durch die Ergebnisse einer grossen Sammelforschung über die Influenza, so schätzenswerthe Resultate dieselbe in mancher Hinsicht auch bieten wird, nicht ganz abgeholfen werden können. Die Influenza nämlich ist, wie bekannt, eine Krankheit, die nicht in allen Fällen ärztliche Hilfe erheischt, und so wird die Zahl der zur Berechnung gelangenden Fälle nur einen mehr oder minder grossen Bestandtheil der wirklichen Erkrankungsziffer ausmachen können. So kamen nach Schätzung der Aerzte in Bayern nur ca. 10 pCt. der an Influenza Erkrankten in ärztliche Behandlung (Influenza in Bayern, offiz. Bericht). Leider kann man auch nicht sagen, dass dieser Bruchtheil, bestehend aus den zur ärztlichen Beobachtung gelangten Fällen, dieselben Verhältnisse im Kleinen darstellt, wie dies im Grossen geschehen könnte, wenn alle Influenzafälle ohne Ausnahme in Berechnung gezogen werden könnten. Denn es liegt in der Natur der Sache, dass nicht alle Altersstufen etc. in gleicher Anzahl ärztliche Hülfe nachsuchten, sondern Berufsarten, Krankenkassen, Berechtigung zur freien Aufnahme in den Hospitälern etc. haben jedenfalls einen nicht zu unterschätzenden Einfluss ausgeübt.[1]) Behufs

[1]) In wie weit man sich auf die Erkrankungsziffern verlassen kann, wird durch Nachfolgendes näher beleuchtet. Im Januar 1890 schickte ein Londoner Fabrikant

genauerer und sicherer Angaben sind wir dann doch wieder auf die in den Krankenhäusern und öffentlichen Anstalten gemachten Beobachtungen angewiesen, die dann meist den Nachtheil haben, dass sie auf zu geringem Material beruhen, um einzelne Fragen definitiv entscheiden zu können. In vielen und zwar nicht so unwichtigen Punkten sind die Aerzte je nach ihrer subjektiven Anschauung vollkommen entgegengesetzter Meinung, ich brauche hier nur zu erwähnen, dass die einen bestimmt angeben, die Influenza ist ansteckend, die anderen dies dagegen ebenso bestimmt in Abrede stellen. Welche Meinung ist die richtige? Die Mehrheit der Ansichten für und wider kann natürlich nicht entscheidend sein. Um einigermassen Klarheit in diesen Verhältnissen zu schaffen und sich hierüber ein Urtheil bilden zu können, darf keine Thatsache, die die Influenza betrifft, und wenn sie auch noch so unwichtig erscheint, unberücksichtigt bleiben, und wenn wir uns auch sagen müssen, dass damit immer noch kein endgültiges, positives Resultat erreicht werden wird, so darf uns dies doch nicht abschrecken, so viel Material wie möglich herbeizuschaffen, aus dem die Lehre von der Influenza aufgebaut werden kann, in der Hoffnung, dass im Laufe der Zeit diesem Bau doch noch der Schlussstein einverleibt werden wird, durch klare Erkenntniss der Entstehung der Krankheit und daran anschliessend vielleicht durch eine wirksame und erfolgreiche Prophylaxis dagegen.

Wie schon erwähnt, ist die Influenza eine ausschliesslich epidemische Krankheit. Eine ihrer Haupteigenschaften, die auch zuerst und von jeher die Aufmerksamkeit aller Beobachter auf sich gezogen hat, ist, sobald sie irgendwo aufgetaucht ist, auf das rascheste um sich zu greifen und eine überaus grosse Morbidität zu verursachen. In dieser Hinsicht wird die Influenza von keiner anderen Seuche erreicht. Sehen wir uns in dieser Beziehung in der Geschichte der Influenza um, so erfahren wir, um nur die Hauptdaten herauszugreifen, dass im Jahre 1427 in Paris

---

an die »Times« eine Notiz ein, dass von ca. 100 Arbeitern, die von ihm nach der Stückzahl der gelieferten Arbeiten bezahlt würden, nicht einer an Influenza erkrankt sei, dass dagegen von 20 Personen, die ein festes Salair bei ihm bezögen, momentan acht wegen Erkrankung an Influenza fehlten. Der Einsender sprach dann seine Verwunderung darüber aus, dass nur diejenigen seiner Leute an Influenza erkrankten, denen für ihre Abwesenheit keine Abzüge gemacht würden. (The Times 1890. 4. Jan.).

100000 Personen von der Influenza ergriffen wurden (Sauval), im Jahre 1557 soll daselbst überhaupt fast Niemand von derselben frei geblieben sein (Pasquier). Gelegentlich der Influenza-Epidemie 1729/30 erkrankten in Wien 60000 Personen (Büchner) und ebensoviele in Rom (Mühlpauer), in Mailand 50000 und in Turin 14000 (Hahn), ferner in Lausanne 2000 unter 4000 Einwohnern (Scheuchzer). Die Influenza des Jahres 1782 ergriff in Rom zwei Drittel, in Nürnberg drei Viertel der Einwohnerschaft, in Regensburg blieb fast Niemand verschont. Im Jahre 1832/33 erkrankten in St. Petersburg 100000 Personen, in Memel von 10000 8000, in Berlin nach mässiger Berechnung 50000 Personen (Hufeland), in Paris vier Fünftel, in Königsberg ein Drittel der Gesammt-Einwohnerschaft. Die Epidemie 1847/48 befiel in London ca. 25000 Personen, in Genf ein Drittel der Einwohnerschaft. Auch die Influenza-Pandemie 1889/90 machte hierin keine Ausnahme; ich verweise hierüber auf die bei der Beschreibung dieser Epidemie angegebenen Zahlen. Keine andere epidemische Krankheit, die Cholera selbst nicht ausgenommen, greift durch die fast gleichzeitig stattfindenden Massenerkrankungen so störend in das öffentliche Leben ein, wie gerade die Influenza. Daher finden wir diese Seite der Influenza schon in den ältesten Berichten, die uns über das epidemische Auftreten der Influenza überkommen sind, vor allem Anderen hervorgehoben. Man wird nicht fehlgehen, wenn man dieses gewaltige Umsichgreifen der Influenza als eine nahezu constante Eigenschaft derselben ansieht, und wird zugeben müssen, dass die Krankheit die Bezeichnung »morbus omnium maxime epidemicus» (Huxham) in jeder Hinsicht und vollauf verdient. Dieser Satz erfährt jedoch insofern eine Einschränkung, als hie und da auch ein lokales, nur wenig um sich greifendes Vorkommen der Influenza zugegeben werden muss, so lange uns wenigstens sichere Gegenbeweise fehlen, dass es sich hier nicht um Influenza gehandelt hat. Diesen Punkt habe ich weiter oben (cf. p. 148) schon in Erwägung gezogen.

Eine weitere Eigenschaft der Influenza ist es, diese grosse Morbididät nicht nach und nach durch allmählige progressive Vermehrung der Erkrankungen zu verursachen, sondern sie pflegt meist ohne merkbare Vorboten ganz plötzlich mit einer erstaunlich grossen Zahl von Erkrankungen ihre Herrschaft unter einer zuvor noch ganz gesunden Bevölkerung

geltend zu machen. Auch diese Eigenschaft der Influenza war schon den frühesten Beobachtern derselben aufgefallen und der schriftlichen Aufzeichnung für werth gehalten. Die verschiedenartigsten Bilder und Gleichnisse wurden ausgesucht, um dieses plötzliche Hereinbrechen der Seuche anschaulich zu machen. Die Influenza-Epidemie 1580 erschien »wie angehaucht« (»quodam afflatu irruens« Forestus); das Hereinbrechen der Influenza 1889/90 vergleicht Fazio (Rivista internazionale d'igiene. Anno I. Napoli 1890. p. 60) mit dem Auftreten des Pilzes der Kartoffelkrankheit, der Peronospera infestans, Leyden (Deutsch. med. W. 1890. p. 32) mit der plötzlichen Entwickelung des Mehlthaus unter dem Einflusse gewisser atmosphärischer Verhältnisse, und Becher (ibidem. p. 31) meint, mit den plötzlichen Massenerkrankungen habe es sich gerade so verhalten, als ob aus der Büchse der Pandora ein gewaltiger Arm über ganz Berlin die Krankheitskeime wie einen Staubregen ausgeschüttet habe. (Sitzung des Vereins für innere Medicin zu Berlin vom 6. Januar 1890.)

Ich habe oben gesagt, dass die Influenza ohne merkbare Vorboten plötzlich durch Massenerkrankungen sich einzustellen pflege. Obwohl aus zahlreichen Influenza-Epidemien und von vielen Beobachtern angegeben wird, dass die Influenza sofort mit ihrem ersten Erscheinen die erwähnte grosse Zahl von Erkrankungen hervorruft, so ist dies doch cum grano salis zu nehmen, denn deutliche Beobachtungen aus der letzten Epidemie, worauf besonders auch Leyden und Bäumler hinwiesen, haben ergeben, dass die Influenza zu Anfang ihres Auftretens an einem Orte doch nur bald hier, bald da Einzelerkrankungen hervorruft, worauf allerdings die Zahl der Erkrankungen ganz plötzlich und absolut nicht im Verhältniss zu den anfänglichen Erkrankungsziffern in die Höhe zu schnellen pflegt. Diese Einzelerkrankungen entgehen oft dem Beobachter; entweder sind es nur leichte Fälle, die noch dazu, wenn sie unter der arbeitenden und weniger empfindlichen Klasse vorkommen, ärztliche Hilfe nicht in Anspruch nehmen, oder wenn Letzteres doch geschieht, werden diese ersten Fälle, so lange ein epidemisches Auftreten der Influenza noch nicht constatirt ist, von den Aerzten häufig nicht als solche erkannt. Ist jedoch das Auftreten der Influenza zweifellos constatirt, dann werden wohl fast alle Aerzte sich an Fälle aus der letzten Zeit unmittelbar vor

dem Bekanntwerden des Auftretens der Influenza erinnern können, die ihnen diagnostische Schwierigkeiten bereitet hatten, die sie nunmehr jedoch klar als Influenzaerkrankungen erkennen konnten. Freilich wurde hie und da hierin auch wieder zu weit gegangen, und so wollen Einzelne schon Influenza-Fälle in Behandlung gehabt haben, zu einer Zeit, in der dies offenbar noch nicht der Fall sein konnte, so z. B. Dr. Normann Kerr, der bereits im Oktober 1889 in London Influenzaerkrankungen behandelt haben will (The British med. Journ. 1890. Vol. I, p. 426). Das also scheint mir erwiesen zu sein, dass die Influenza nicht von vorneherein und so plötzlich, wie man den Schilderungen nach oft annehmen könnte, mit grossen Massenerkrankungen auftritt, sondern es gehen immer längere oder kürzere Zeit hindurch Einzelerkrankungen voraus. (Gelegentlich der Epidemie 1889/90 blieb die Influenza vom 26. November bis zum 9. December fast ausschliesslich auf die Grands magasins du Louvre in Paris beschränkt; erst von letzterem Termine ab begann sie sich weiter in der Stadt auszubreiten.)

Eine weitere Frage ist dann die, ob die Erkrankungsziffern, wenn sie bald nach dem Erscheinen der Influenza an einem Orte zu so bedeutender Höhe gestiegen sind, nun noch weiter stetig anwachsen, oder sich längere Zeit continuirlich auf dieser Höhe halten, oder wenn anders, auf welche Weise sie wieder abzunehmen pflegen. Da sämmtliche täglichen Influenzaerkrankungen in einer Stadt nicht festgestellt werden können, wodurch allerdings das genaueste Resultat erzielt werden würde, so müssen wir uns hier mit den Zahlen begnügen, wie wir sie aus den Hospitälern und öffentlichen Anstalten erhalten, in denen genaue Aufzeichnungen über den täglichen Ab- und Zugang gemacht wurden, und im Grossen und Ganzen kann man auch annehmen, dass dadurch doch gewissermassen ein Miniaturbild des Auftretens der Influenza unter der Gesammt-Einwohnerschaft geboten wird. Als Material für nachfolgende Ausführungen wurden benützt eine graphische Darstellung des täglichen Zuganges an Influenzakranken im Bürgerhospitale zu Cöln (Leichtenstern, Deutsche med. Wochenschrift 1890, p. 213), die Angaben Bäumler's über die gleichen Verhältnisse in der medicinischen Klinik in Freiburg, der Krankenzugang im Garnisonslazareth und den beiden Krankenhäusern in München (nach den amtlichen Berichten) und die täglichen Er-

krankungen unter dem Personal der k. bayer. Staatseisenbahnen (Offizieller Bericht über die Influenza in Bayern). Gerade die letzten Angaben bieten ein interessantes Material, da dieselben ein Abbild der Influenzaerkrankungen im ganzen Königreich Bayern, die Rheinpfalz ausgenommen, darstellen. Die auf Grund dieses Materials angefertigten Curven ergaben nun eine ganz merkwürdige und interessante Thatsache. (Siehe Tafel I—IV.) Vor Allem finden wir in denselben eine Bestätigung des weiter oben Gesagten, dass den Massenerkrankungen längere oder kürzere Zeit zuvor Einzelerkrankungen vorausgehen. Dann steigen die Erkrankungen an der Zahl ganz plötzlich, um meist am Tage darauf wieder zu fallen, sie nehmen dann am nächsten oder übernächsten Tage, manchmal auch noch später, wieder zu, und zwar wird der erste Anstieg dann meist übertroffen, hierauf folgt wieder plötzlicher Abstieg, dann wieder Anstieg, bis der Gipfel erreicht ist. Der Abstieg vom Gipfel verhält sich ähnlich wie der Anstieg, nur im Allgemeinen etwas weniger steil und daher auch längere Zeit in Anspruch nehmend. Auf- und Abstieg sind also gewissermassen aus Exacerbationen und Remissionen zusammengesetzt. Sobald die Massenerkrankungen verschwunden sind, hat die Epidemie noch nicht aufgehört, sondern sie verliert sich allmählig, wie sie begonnen hat, in Einzelerkrankungen. Die geschilderten Verhältnisse sind aus den beigefügten graphischen Darstellungen leicht und klar ersichtlich. Dass es sich nicht um etwas Zufälliges handelt, geht aus der auffallenden Uebereinstimmung sämmtlicher Curven in dieser Beziehung hervor, und ich glaube, man darf getrost den Schluss ziehen, dass eine Curve der Gesammterkrankungen, wenn eine solche erhältlich wäre, im Grossen und Ganzen dieselben Verhältnisse zeigen dürfte, wie die beigegebenen Curven, dass wir also die letzteren als Miniaturcurven der Gesammterkrankungen ansehen dürfen. Die Curven enthalten allerdings mit Ausnahme der nach Leichtenstern angefertigten eine kleine Ungenauigkeit, die jedoch am Gesammtresultate nicht viel ausmachen dürfte. Die Curven geben nämlich das Datum der Aufnahme in das Spital oder in die ärztliche Behandlung an, nicht das der Erkrankung. In den meisten Fällen dürften aber beide Zeitpunkte zusammenfallen, oder wenigstens nicht weit auseinander liegen, da die Influenza meist sofort

mit Fieber einsetzt, und die meisten das Spital aufsuchenden Personen alsbald nach Beginn des Fiebers sich dahin begeben haben dürften. Die Thatsache, dass sämmtliche Curven diese meist zweitägigen Remissionen zeigen, ist meiner Ansicht nach eine höchst wichtige und für die Aetiologie der Influenza gut verwerthbar. Welchen bedeutsamen Schluss man daraus ziehen kann, soll erst später erörtert werden.

Bezüglich der Dauer der Epidemie in einer Gegend möchte ich zweierlei unterscheiden, einmal die Zeit der Massenerkrankungen und dann die Zeit vom ersten bis zum letzten Influenzafall. Auch hierüber geben die erwähnten Curven Aufschluss. Die Massenerkrankungen währen durchschnittlich 20—30 Tage. Schwieriger ist die gesammte Dauer festzustellen, weil der genaue und eigentliche Beginn der Epidemie aus schon erwähnten Gründen nicht constatirt werden kann; im Allgemeinen jedoch kann man vom ersten Auftreten der Influenza an einem Orte an bis zum völligen Verschwinden derselben einen Zeitraum von 2—3 Monaten annehmen.

Nachdem jetzt die Ausbreitung der Influenza an einem und demselben Orte besprochen ist, wäre dann weiter zu untersuchen, wie sie sich von einem nach dem andern Orte verbreitet, wie und in welcher Weise sie über ganze Gegenden und Länder fortschreitet, wobei die Frage durch welche Mittel diese Verbreitung geschieht noch vorläufig ausser Acht gelassen werden soll. Schon in frühester Zeit ist das rasche Fortschreiten der Influenza von einem Orte nach dem andern, die rasche Ausbreitung derselben über ganze Länder und Erdtheile aufgefallen. Bei Biermer und Zülzer findet sich zwar die Angabe, dass die Seuche verhältnissmässig langsam fortzuschreiten pflege, doch dürfte diese Ansicht nicht richtig sein, da ein Blick in die Geschichte der Influenza das Gegentheil beweist. Abgesehen von den letzten Influenza-Epidemien ergibt sich die Schnelligkeit der Verbreitung aus zahlreichen früheren Epidemien; so wurden gelegentlich der Influenza-Epidemie 1836/37 im Monat December, also in einem Zeitraume von 4 Wochen, Russland, Schweden, Dänemark, Deutschland und England von der Influenza befallen. Die Geschwindigkeit, mit der sich die Influenza verbreitet, ist jedoch, worauf ich schon bei Darstellung der Geschichte der Influenza hingewiesen habe, in

ein und derselben Epidemie keine gleichbleibende. Oft bleibt die Influenza in ein und derselben Gegend längere Zeit stationär, um sich dann erst wieder weiter zu verbreiten. Die Epidemie 1889/90 blieb fast den ganzen Oktober hindurch auf Russland beschränkt, und erst im November überschritt sie die russisch-deutsche Grenze, um sich dann in Deutschland und Frankreich einzunisten. Auch in diesem Monat noch war die Ausbreitung der Influenza in diesen Ländern eine beschränkte. Im December jedoch verbreitete sie sich nicht nur über ganz Europa, sondern überschritt sogar den atlantischen Ocean und breitete sich dann rapid über die Vereinigten Staaten Nordamerikas aus. Wodurch dieses Verhalten der Influenza bedingt ist, soll später noch erörtert werden.

War nun das Fortschreiten der Influenza in früheren Epidemien ein langsameres oder gleich schnelles wie bei den letzten Epidemien 1889/90 und 1890/91? Die Beantwortung dieser Frage ist insofern wichtig, als sie zur Entscheidung der andern Frage beiträgt, ob nämlich die in der Neuzeit verbesserten Verkehrsverhältnisse zu einer rascheren Verbreitung der Influenza gegen früher geführt haben oder nicht, kurz ob die Influenza vom menschlichen Verkehr abhängig ist oder nicht. Die erste Frage ist ganz entschieden dahin zu beantworten, dass die Influenza seit Anfang unseres Jahrhunderts sich bedeutend schneller verbreitet hat wie in früheren Zeiten, und dass alle früheren Influenza-Epidemien an Schnelligkeit der Verbreitung von den Epidemien 1889/90 und 1890/91 weit übertroffen wurden. Wie aus der Geschichte der Influenza ersichtlich ist, besteht hinsichtlich der Schnelligkeit des Fortschreitens der Influenza bei den Epidemien der früheren Jahrhunderte kaum ein wesentlicher Unterschied. Zur Erkenntniss dieses Satzes genügt ein Blick in die aufgestellten Tabellen über das zeitliche und örtliche Auftreten der Influenza. Mit unserm Jahrhundert aber, dem Jahrhundert des Dampfes, trat ein Umschwung ein. Dass die Influenza im Jahre 1833 sich bedeutend rascher wie im Jahre 1782, die der Epidemie 1836/37 wiederum rascher wie die Influenza 1833 verbreitet hat, kann mit voller Sicherheit behauptet werden. Zur Klärung dieser Frage habe ich nämlich von allen Influenza-Epidemien seit 1782 graphische Darstellungen angefertigt. Bei diesen habe ich nun das Auftreten der Influenza nach Dekaden

durch die nämlichen Farben, vom Beginn der Epidemie an gerechnet unterschieden, wodurch es ermöglicht wurde, die zeitliche Ausbreitung und die Schnelligkeit des Fortschreitens der verschiedenen Epidemien auf den ersten Blick einem genauen und übersichtlichen Vergleich zu unterwerfen.[1]) Das Resultat dieses Vergleiches habe ich schon angeführt.

Wenn wir uns dann fragen, wie es kommt, dass in früheren Jahrhunderten die Influenza in den einzelnen Epidemien mit ziemlich gleichbleibender Geschwindigkeit sich verbreitet hat, in unserm Jahrhundert aber die Influenza von Epidemie zu Epidemie rascher fortgeschritten ist, so weiss ich hierauf nur die eine erklärende Antwort zu geben, dass diese Thatsache, denn eine solche ist es, in den seit Anfang unseres Jahrhunderts von Jahrzehnt zu Jahrzehnt sich verbessernden Verkehrsverhältnissen liegt. Dadurch scheint mir der sichere Beweis gegeben zu sein, dass der menschliche Verkehr einen nicht zu verkennenden Einfluss auf die Ausbreitung der Influenza ausübt. Hierauf soll an anderer Stelle noch einmal zurückgekommen werden.

Hinsichtlich der Verbreitung der Influenza ist ferner die Thatsache zu konstatiren, dass dieselbe nicht regelmässig von einem nach dem andern Orte zieht, sondern vielmehr ganze Gegenden zuweilen überspringt, dieselbe dann erst später befällt oder unter Umständen auch ganz verschont lässt. Diese Merkwürdigkeit in der Verbreitung der Influenza wurde schon von den früheren Beobachtern der Influenza erkannt und habe ich hierauf im I. Theil dieser Abhandlung schon hingewiesen. Diese Sprünge, die die Influenza in ihrem Laufe macht, sind jedoch keine vollkommen regellosen, sondern, wie auch besonders aus dem Verhalten der Influenza gelegentlich der letzten Epidemien aufs Neue ersehen werden konnte, es befällt die Influenza hauptsächlich und in erster Linie die grösseren und grössten Städte eines Landes, und erst von diesen aus verbreitet sie sich auf die kleineren Städte und die Dörfer. Die letztere Beobachtung ist übrigens nicht ganz einwandfrei, obwohl sie nicht nur in der letzten, sondern auch schon in früheren Epidemien (1782 cf. p. 71) gemacht worden war.

---

[1]) Leider musste auf die Wiedergabe der betreffenden Karten in vorliegender Abhandlung aus materiellen Gründen verzichtet werden.

Ein auffallendes Beispiel für die Unregelmässigkeit der Ausbreitung der Influenza, wenn anders die Berichte zuverlässig sind, besitzen wir in dem Umstande, dass Boston und ein Theil der nordamerikanischen Städte im Jahre 1889 früher von der Influenza befallen wurden wie England. So viel ist sicher, dass die Influenza bereits am 17. December in Boston herrschte, zu welcher Zeit sie noch nicht in London oder in irgend einer andern Stadt Englands wahrgenommen worden war. In New York erschien die Influenza dann etwas später wie in Boston, aber immer noch früher wie in London (The Boston med. and surg. Journal 1890. Vol. CXXII p. 18 u. 148). Die Thatsache, vorausgesetzt, dass es eine solche ist, dass die Influenza früher in den Vereinigten Staaten auftrat wie in England, ist sicherlich eine auffallende. Denn wenn man das frühere Befallenwerden der grösseren und grössten Städte damit hat erklären wollen, dass die direkteren und besseren Verkehrsverbindungen zwischen den grösseren Städten dies verursachten, so lässt uns hier dieser Erklärungsversuch offenbar im Stich. Wenn nämlich der Verkehr eine Rolle in der Uebertragung und Fortpflanzung der Influenza spielt, ist es doch nahezu unbegreiflich, dass London durch Reisende vom Continent aus noch nicht inficirt war zu einer Zeit, in welcher dies bereits mit Boston und New York der Fall war. Ferner ist es nicht minder auffallend, dass die Epidemie zuerst in Boston ausbrach, während die direkte Dampferverbindung zwischen Europa und Amerika nach New York und nicht nach Boston führt. Die Luftlinie zwischen Boston und Europa ist allerdings kürzer wie die zwischen New York und Europa, allein die Annahme, dass der Infektionskeim durch die Atmosphäre von Europa auf dem kürzesten Wege nach Amerika getragen worden sei, dürfte wohl nicht haltbar sein, abgesehen von Gründen, auf die ich später noch zu sprechen kommen werde, schon desshalb nicht, weil dann erst recht sich nicht erklären liesse, warum bei einem derartigen Uebertragungsmodus der Influenza das zunächst gelegene England nicht früher inficirt wurde wie Nord-Amerika. Von Einigen (Assmann, l. c. p. 6 u. A.) wird auch auf die Möglichkeit hingewiesen, dass Nord-Amerika direkt von Sibirien, also von Westen aus inficirt worden sein könne. Diese Annahme wird anscheinend noch dadurch unterstützt, dass bereits Anfangs December auf einem Dampfer, der zwischen Japan und San Francisco auf dem stillen Ozean unterwegs war, Fälle von Influenza vorgekommen sein sollen. (The Boston med. and surg. Journal 1890. Vol. CXXII p. 18). Allein dann ist nicht einzusehen, warum der äusserste Osten und nicht der Westen Nord-Amerikas zuerst von der Influenza befallen wurde.

Ich habe oben schon angeführt, dass für die Annahme, dass Boston früher von der Influenza heimgesucht wurde wie London, vorausgesetzt werden muss, dass die diesbezüglichen Berichte und Beobachtungen vollkommen sicher und zuverlässig sind. Wie aber sieht es aus, wenn in London und in New York doch schon früher als zur allgemeinen Kenntniss gelangt ist, vereinzelte Influenzafälle vorgekommen sind, wenn also nur die Zeit vom Beginn der Einzelerkrankungen bis zum epidemischen Auftreten derselben aus uns unbekannten, vielleicht nur ganz zufälligen Gründen eine längere war wie in Boston, wo dann die Influenza an ihrem früheren epidemischen Auftreten auch früher als solche hatte erkannt werden können? Damit freilich hätte das scheinbar Auffallende seine natürliche Erklärung gefunden. Doch dies ist nur eine Vermuthung meinerseits, die ich den direkten Angaben der

Beobachter an Ort und Stelle nicht als gleichwerthig entgegenstellen möchte, allein man wird zugeben müssen, dass eine derartige Auffassung nach der ganzen Sachlage nicht ganz ungerechtfertigt sein dürfte.

Im Königreiche Bayern wurde bei der Influenza-Epidemie 1889/90 zuerst der Norden und dann der Süden inficirt. In den dazwischen gelegenen Kreisen Oberpfalz und Mittelfranken kam, soweit bekannt, bis zum 10. December kein Fall von Influenza vor; die Ausbreitung der Influenza in Bayern war also eine »gürtelförmige.« (Offizieller Bericht über die Influenza in Bayern).

In Vorstehendem ist schon die Frage gestreift worden, ob die Influenza in ihrer Ausbreitung von dem menschlichen Verkehr beeinflusst wird, und zwar sind zwei Beobachtungen angeführt worden, von denen die eine dafür, die andere dagegen sprach. Ich habe darauf hingewiesen, dass es unleugbar feststeht, dass die Influenza seit Anfang unseres Jahrhunderts sich von Epidemie zu Epidemie rascher verbreitet hat, und dass hiefür keine andere Erklärung sich finden lässt, als dass die fortschreitend gebesserten Verkehrsverhältnisse, Eisenbahn und Dampfschiff, die Ursache dieser vermehrten Geschwindigkeit sind. Gegen einen Einfluss des Verkehrs auf die Influenza spricht der Umstand, dass Boston früher von der Influenza heimgesucht wurde wie New York und London; doch ist, worauf ich ebenfalls schon hingewiesen habe, diese Angabe nicht absolut zuverlässig. Ob der Verkehr wirklich einen Einfluss auf die Influenza ausübt, darüber sind die Beobachter nicht einig; während die Einen einen solchen Einfluss zugeben (Bäumler), stellen ihn andere wieder ganz entschieden in Abrede (Biermer, Zülzer, Hirsch). Bäumler, der ein entschiedener Verfechter der Ansicht ist, dass die Influenza von dem Verkehr beeinflusst wird, der sogar dem menschlichen Verkehr die Hauptrolle bei der Verbreitung der Influenza-Epidemie 1889/90 zuschreibt, führt als Beweis die Schnelligkeit an, mit der diese Epidemie sich verbreitet hat; dieselbe habe sich so schnell ausgebreitet, wie noch keine Epidemie zuvor, aber nicht schneller als die Schnellzüge unserer Eisenbahnen und als die Oceandampfer. (Bäumler, Ueber die Influenza von 1889 und 1890 p. 7.) Aus den letzten beiden Influenza-Epidemien lassen sich ferner Thatsachen geltend machen, die den Einfluss des Verkehrs auf die Ausbreitung der Influenza direkt zu beweisen im Stande sind. So habe ich schon bei Schilderung der Influenza-Epidemie 1889/90 darauf hingewiesen, dass die Influenza sich in Russland gegenüber dem übrigen Europa und den Vereinigten

Staaten Nordamerikas verhältnissmässig nur langsam ausgebreitet hat, und dass dieser Umstand nur darin seine Erklärung finden kann, dass Russland nicht in gleichem Masse mit einem so ausgedehnten Schienennetze versehen ist, wie z. B. Deutschland, Oesterreich, Frankreich, England und zum Theile Nord-Amerika. Sodann lassen sich Fälle anführen, in denen dem weiteren Fortschreiten der Influenza durch grosse Gebirgsketten ein direktes Hinderniss in den Weg gelegt worden war, so dass die jenseits dieser natürlichen Barrieren gelegenen Länder erst auf Umwegen und daher meist etwas später von der Influenza erreicht wurden, als man nach der Nachbarschaft mit den von der Influenza bereits befallenen Ländern hätte erwarten sollen. Die Gebirgsketten konnten naturgemäss dem Fortschreiten der Influenza nur insoferne im Wege sein, als sie zugleich ein direktes Hinderniss für den unmittelbaren Verkehr zwischen den durch sie getrennten Ländern bildeten. Wenn der Verkehr auch nicht vollständig abgeschlossen war, so war er doch ein erschwerter, und infolge dessen war auch die Gelegenheit zur Weiterschleppung der Seuche eine seltenere, abgesehen davon, dass die wenigen bestehenden Verkehrswege zeitweise durch ungünstige Witterungsverhältnisse (verschneite Bergpässe u. dergl.) auch vollständig unbrauchbar geworden sein können. Besonders von den Karpathen und den Alpen wissen wir, dass sie häufig die fortschreitende Influenza für einige Zeit aufzuhalten im Stande waren, denn in vielen Epidemien wurden Oesterreich-Ungarn und Italien verhältnissmässig erst spät von der Influenza heimgesucht. Willoughby weist darauf hin, dass gelegentlich der Epidemie 1889/90 die Influenza nicht von Schweden aus nach Norwegen verschleppt wurde, sondern die Seuche gelangte von Holland oder von England aus via Hull nach Christiania; als Ursache dafür, dass keine direkte Uebertragung von Schweden aus zu Stande kam, führt Willoughby den Umstand an, dass im Winter das Dovrefjeld nicht überschritten werden kann. (The British med. Journ. 1891 Vol. II, p. 312.) Auf das langsame Fortschreiten der Influenza in Afrika und Asien habe ich bei Schilderung der Influenza-Epidemie 1890/91 ebenfalls schon hingewiesen. Für einen Einfluss des Verkehrs auf die Ausbreitung der Influenza spricht besonders auch der Umstand, dass nach zahlreichen und glaubwürdigen Beobachtungen die Verkehrsbediensteten, so vor Allem die Fahrbediensteten der Eisen-

bahnen in erster Linie von der Influenza ergriffen wurden. Hier könnte zwar der Einwand gemacht werden, dass die Eisenbahnbediensteten durch ihren Beruf besonders gezwungen wären, sich sehr der freien Luft auszusetzen, und hierin die Erklärung für ihr frühes Befallenwerden zu suchen sei. Dieser Einwand dürfte jedoch nicht stichhaltig sein, da noch viele andere Personen zu gleicher Zeit der freien Luft nicht minder ausgesetzt waren, so z. B. die Soldaten, und gerade von diesen erfahren wir aus dem offiziellen Bericht über die Influenza im deutschen Heere, dass sie mit der übrigen Bevölkerung, »vielleicht nur einige Tage nach derselben« von der Krankheit ergriffen wurden. Des Oefteren wird noch als ein weiterer Beweis für den Einfluss des Verkehrs auf die Ausbreitung der Influenza ein Umstand angeführt, den ich jedoch für weniger einwandfrei halten möchte, nämlich der, dass durch die Influenza die an den Hauptverkehrsadern und Eisenbahnen gelegenen Dörfer früher heimgesucht worden seien, wie die davon entfernteren und abgelegeneren. Der Einwand, den man gegen diese Beobachtungen machen kann, und zwar mit Fug und Recht, ist der, dass aus den genannten Dörfern und Orten, gerade weil sie an den Verkehrsadern liegen, die Nachrichten von dem Auftreten der Influenza früher und prompter eingingen, während in den abgelegenen Orten, die aus begreiflichen Gründen oft nicht einmal einen Arzt haben, der Beginn der Erkrankungen an Influenza oft übersehen werden konnte, und die Nachrichten von einem Auftreten der Influenza daselbst erst später in die Oeffentlichkeit drangen. Im Uebrigen liegt auch ein Bericht vor, dass in den an der Moskau-Nishni-Nowgorod-Eisenbahnlinie gelegenen Orten viel seltener Influenzaerkrankungen vorgekommen seien, weil die sanitären Bedingungen sehr günstige gewesen wären. (Korssakow, in Medizinskoje obosr. 1890 Nr. 2.) Meiner Ansicht nach bedarf es auch keines weiteren Beweises mehr, um als entschiedene Thatsache anzusehen, dass dem menschlichen Verkehr ein Einfluss auf die Verbreitung der Influenza zuzuschreiben ist. Als gänzlich unrichtig möchte ich es daher bezeichnen, dass Hirsch (l. c. p. 27) angibt, die Verbreitung der Influenza erfolge nachweisbar ganz unabhängig von dem Verkehr und noch hinzufügt, in der neuesten Zeit bei den vervielfachten und vervollkommneten Verkehrsmitteln und Verkehrswegen, sei die Influenza nicht schneller fort-

geschritten als in früheren Decennien oder Jahrhunderten. Die Influenza ist vielmehr vom Verkehr beeinflusst; auf welche Weise jedoch sich dieser Einfluss vollzieht, soll mit Nachfolgendem in Erwägung gezogen werden.

Ist die Influenza contagiös, miasmatisch oder miasmatisch-contagiös? Diese Frage bildete den Streitpunkt bei den früheren Influenza-Epidemien und so auch gelegentlich der grossen Pandemie 1889/90. Ein Theil der Beobachter (Leyden, Fürbringer, Aug. Hirsch, Moore etc.) stellen die Contagiosität der Influenza ganz entschieden in Abrede, andere dagegen (Bäumler, Anton, Merkler, Buchner etc.) behaupten direkt und wollen es als ganz unzweifelhaft hinstellen, dass die Influenza contagiös sei, wieder andere nehmen eine Mittelstellung ein und sagen, die Influenza ist miasmatisch-contagiös. Die Beantwortung dieser Frage ist für das ganze Verständniss der Influenza und ihre Verbreitungsweise so wichtig, dass es unbedingt erforderlich ist, etwas länger bei derselben zu verweilen. Die verschiedenen Parteien führen nämlich zur Vertheidigung ihrer Ansicht mit wechselndem Geschick und Glück die verschiedenartigsten Beobachtungen ins Treffen, die aber weder für noch wider so unbedingt beweiskräftig sind, dass die Entscheidung, wo Recht, wo Unrecht, eine so leichte wäre.

Ehe ich speciell auf die Frage eingehen will, halte ich es für nöthig, eine kleine Excursion in das Gebiet der Pathologie zu machen. Wie bekannt wird jetzt allgemein anerkannt und angenommen, dass die Infektionskrankheiten, zu denen, wie schon erwähnt, die Influenza zu zählen ist, durch eine specifische Schädlichkeit hervorgerufen werden, die, wenn sie einmal an einem Orte vorhanden ist, in unbegrenztem Masse sich stets von Neuem wieder reproduciren kann. Kommt der specifische Krankheitserreger nur an bestimmten Orten vor, so dass nur solche Menschen erkranken, die sich an den betreffenden Orten seinen Wirkungen aussetzen, so wird er als Miasma bezeichnet. Handelt es sich dagegen um ein Krankheitsagens, das durch Uebertragung von Mensch zu Mensch sich über Häuser, Dörfer, Städte und Länder verbreitet, so wird es Contagium genannt. Entsteht eine Infektionskrankheit nur dann, wenn der specifische Krankheitserreger durch kranke Menschen oder durch Stoffe, welche von denselben stammen, an einen Ort verbracht wird, sich alsdann in dessen

Boden, Wasser und Häusern weiter entwickelt und von da aus die Krankheit hervorruft, so pflegt man sie als miasmatisch-contagiöse Krankheit zu bezeichnen. (Ziegler, Lehrb, der allgem. path. Anatomie und Pathogenese. Jena 1889. p. 27 u. ff.) Bezüglich des Miasmas hat man dann noch Zweierlei zu unterscheiden, je nachdem der Krankheitserreger oder pathogene Mikroorganismus, denn um einen solchen handelt es sich bei den Infectionskrankheiten, überall die Bedingungen zum Fortkommen und zur Vermehrung findet oder auf bestimmte Orte beschränkt ist, ein ubiquitäres und ein lokales Miasma. An Stelle der Bezeichnungen Contagium und Miasma hat man auch die Bezeichnungen entogene und ektogene Mikroorganismen gesetzt. Nach den neueren Untersuchungen hat der Unterschied zwischen Contagium und Miasma viel an Bedeutung verloren, insofern als die einzelnen Infektionskrankheiten nicht mehr so exact in diesen Rahmen eingepasst werden können. Für eine unbefangene und vorurtheilslose Forschung wäre es überhaupt viel besser, wenn die Grenzen nicht so scharf gezogen wären; dies zeigte sich am klarsten bei den Versuchen und Bemühungen, die Influenza in eine der drei Hauptklassen hineinzupassen.

Als Prototyp einer contagiösen Krankheit können die Pocken, als solches einer miasmatischen Erkrankung die Malaria und einer miasmatisch-contagiösen die Cholera bezeichnet werden. Die Streitfrage der Autoren und Beobachter geht nun dahin: ist die Influenza ansteckend wie die Pocken, ist sie rein miasmatisch wie die Malaria oder ist sie miasmatisch-contagiös wie die Cholera? Wie schon angegeben, hat jede dieser drei Ansichten ihre Vertreter, die an der Hand von, wie sie glauben, Schulfällen gewissermassen ihre diesbezügliche Behauptung beweisen zu können glauben.

Die Contagionisten stellen also die Behauptung auf, dass die Influenza von Mensch zu Mensch übertragen und einzig und allein auf diese Weise verbreitet wird. Einzelne Anhänger dieser Theorie nehmen aber auch eine Verbreitung des Infektionsstoffes durch leblose Gegenstände wie Packete u. dgl. an. Für die Annahme eines Contagiums wird hauptsächlich dreierlei geltend gemacht, einmal, dass vom Verkehr abseits gelegene Orte, ferner abgeschlossene Anstalten, wie Klöster, Gefäng-

nisse, Irrenhäuser, dann Schiffe erst von der Seuche ergriffen worden seien, nachdem dieselbe nachweisbar von Aussen durch Personen oder auch, wie von Einzelnen angenommen wird, durch leblose Gegenstände eingeschleppt worden sei, während andrerseits bei mangelndem Verkehr mit der Aussenwelt die Infektion mitten in vollständig durchseuchten Städten ausgeblieben sei, ferner dass in vielen Fällen die Ansteckung von Person zu Person habe direkt und genau beobachtet und nachgewiesen werden können.

Als hauptsächlich beweiskräftig wird von den Contagonisten eine Beobachtung angeführt, die von Danguy im Hafen von Brest gemacht wurde: Im Hafen zu Brest lag das Schulschiff »La Bretagne« mit 850 Mann an Bord. Davon erkrankten seit dem 14. December 1889 nach und nach 244 derselben an Influenza. In der Nähe dieses Schiffes lagen noch zwei andere mit ca. gleicher Bemannung, die Schiffe »Borda« und »Austerlitz«. Auf diesen kam es zu keiner einzigen Erkrankung an Influenza. Der Berichterstatter Dr. Danguy, Schiffsarzt auf der »Brétagne« zieht daraus den Schluss, dass also die Influenza auf dem Schiffe »La Brétagne« gewiss nicht klimatischen Einflüssen zuzuschreiben sei. Eine Nachforschung nach dem Ausgangspunkt der Epidemie auf der »Brétagne« ergab Folgendes: Ein Offizier dieses Schiffes, der sich in seiner Wohnung in Brest aufhielt, bekam aus Paris einige Kollis, welche in Hobelspähne verpackte Schachteln enthielt. Der Offizier besorgte die Auspackung selbst und 3 Tage darauf erkrankte er an der Influenza, am folgenden Tage seine Frau, am darauffolgenden Tage 3 Personen seiner Dienerschaft. Der Offizier war am 11. December erkrankt, am 14. December begab er sich noch nicht ganz genesen auf sein Schiff zurück. Am 16. December erkrankte der Adjutant des Schiffes, und von nun an verbreitete sich die Krankheit mit grosser Schnelligkeit, indem täglich 20—40 Mann davon befallen wurden. Diejenigen Offiziere, die erkrankten und dann die Erlaubniss erhielten, ihre Wohnungen in Brest aufzusuchen, verbreiteten die Influenza ohne Ausnahme in ihren Familien. (Journal de méd. de Bruxelles 1890. Vol. XC. p. 57.)

Im Widerspruche mit der eben mitgetheilten Beobachtung, nach der das Schiff »La Bretagne« durchseucht, die Schiffe »Borda« und »Austerlitz« aber verschont wurden, theilt The British medical Journal auf Grund eines Berichtes seines

Pariser Special-Correspondenten Folgendes mit: Die Epidemie ergriff die Gesammt-Mannschaft des Schulschiffes »Borda«, alsbald nachdem auf dem Schiffe eine Kiste mit Kleidern, die aus Paris angekommen war, geöffnet worden war. Zwei andere Schiffe, die in der Nähe vor Anker lagen, aber in keiner Verbindung mit der »Borda« standen, entgingen der Epidemie. (The British med. Journal 1890. Vol. I. p. 383).

Ueber einen ähnlichen Fall berichtet Proust am 4. Febr. 1890 der Academie de médecine in Paris auf Grund einer Beobachtung des Schiffsarztes Dr. Hoste: Das Schiff »Saint-Germain« war am 2. December in Saint Nazaire weggefahren und nahm in Santander einen Reisenden aus Madrid an Bord. Dieser erkrankte Tags darauf an Influenza, vier Tage später der ihn behandelnde Arzt Dr. Hoste, und nach weiteren zwei Tagen begann die Krankheit sich dermassen auf dem Schiffe auszubreiten, dass von 436 Passagieren 154 erkrankten, ausserdem noch 47 Matrosen. Bei Aufnahme des erwähnten Reisenden in Santander war Alles an Bord gesund. (Gaz. des hôpitaux 1890 p. 149.)

Wie schon erwähnt, glaubt man in vielen Fällen den sicheren Nachweis erbracht zu haben, dass vorher seuchenfreie Orte erst dann inficirt wurden, nachdem daselbst Personen, die schon anderweitig die Influenza acquirirt hatten, oder doch wenigstens aus von der Influenza befallenen Gegenden kamen, eingetroffen waren. So wird ein nach Ansicht des betreffenden Berichterstatters die Contagiosität der Influenza ausser Zweifel stellender Fall aus Plauen in Sachsen angeführt, woselbst in einer Familie die Influenza durch das aus Paris heimkehrende Familienoberhaupt eingeschleppt worden sein soll, worauf bald auch die übrigen Familienmitglieder von der Krankheit ergriffen wurden, und zwar zu einer Zeit, in der weder in Plauen noch in dessen Umgebung von dem Auftreten der Influenza etwas bekannt war (Merbach, l. c. p. 6).

Duflocque erwähnt Folgendes: Eine Dame, die in der Umgegend von Paris lebte, kaufte am 6. December 1889 im Louvre-Magazin in Paris einen Pelz für ihren Kutscher und kehrte noch vollkommen gesund nach Hause zurück. Am 8. December erkrankte sie selbst an Influenza, am 9. ihr Kutscher, der zuvor den gekauften Pelz den ganzen Tag getragen hatte, am 11. December das Kind der Dame, am 13. die Amme desselben, am 14. das Stubenmädchen und ein Bedienter. Im Dorfe war zu dieser Zeit mit Ausnahme des Kutschers noch Niemand erkrankt. Am 11. December brachte eine Näherin Kleider für das Kind der Dame, am 13. December

erkrankte die Näherin ebenfalls an Influenza, dann ihr Vater, ihre Mutter, ihr Mann und ihr Töchterchen. Innerhalb weiterer 8 Tage wurde dann die Epidemie in dem betreffenden Dorfe allgemein. (Révue de médecine 1890. p. 85.)

In Montbelliard erschien die Influenza am 13. December 1889, nachdem sie vorher in der Nachbarschaft geherrscht hatte. Am 6. December hielt sich ein Bewohner von Montbelliard auf der Reise nach Paris während eines grossen Theiles des Tages in einem Krankenhause auf, indem sich Influenzakranke befanden. Auf der Rückreise wurde er selbst von der Influenza befallen und kam daran erkrankt am 13. December in Montbelliard an. Am 17. December erkrankten seine beiden Töchter, am 19. sein Sohn, am 20. sein Freund, mit welchem er täglich verkehrte, am 21. der Vater desselben, am 23. des letzteren Schwager und die Frau des ersten Patienten zugleich mit drei jungen Leuten ihrer Verwandtschaft. (Bouchard, in La Sémaine médicale 1890 Nr. 5.)

Egger theilt folgende Beobachtung mit, der man für die Contagiosität der Influenza »fast die Beweiskraft eines Experiments« zugeschrieben hat: »Ich begab mich am 8. December 1889 von Arosa nach Davos (über die Mayenfelder Furka) und kehrte am 10. December über den Strelapass zurück. Bei meiner Abreise war in Arosa Niemand krank gewesen. (Bei der kleinen Zahl von Einwohnern kann ich das mit Sicherheit sagen.) Auch in Langwies, der einzigen Ortschaft, die ich ausser Davos berührte, war alles gesund. Am 14. December erkrankten in der Pension B., deren Dependence ich bewohne, Frau B. und die Magd, am 17. Herr B. und am 21. der Knecht. Während meiner Erkrankung besuchten mich die verschiedenen Bewohner der Villa J., die mit Ausnahme des Herrn V. alle nacheinander bis zum 24. December erkrankten. In den 10 bis 25 Minuten weiter entfernten Wohnbezirken Waldhaus und Seehof war noch alles gesund. Am 23. erkrankte der Schullehrer, der im Waldhaus wohnte und der täglich in das Haus kommt, das ich bewohne, und der mich auch besuchte.« (Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 131.)

Ueber das Auftreten der Influenza in der medicinischen Klinik zu Würzburg theilt Anton eine Beobachtung mit, der er selbst eine grosse Beweiskraft für die Annahme der Contagiosität zuschreibt: In ein bisher von Influenza absolut freies Krankenzimmer

Nr. 86 wird ein Influenza-Kranker Namens Bissert am 26. December verlegt. Am nächsten Tage erkrankte Patient Klein desselben Zimmers unter den typischen Erscheinungen der Influenza und am 28. December Patient Hornung, dessen Bett neben dem des Bissert stand. Beide letztgenannten Kranke hatten am Tage ihrer Erkrankung einen Ausgang nach der Stadt unternommen (!). Am 29. December zeigte der in dem Bette neben Klein liegende Patient Schmitt ohne sonstige Ursache mässiges Fieber und leichte Alteration des Allgemeinbefindens, ferner erkrankte neben Hornung ein weiterer Kranker Gerling, dann der neben diesen liegende Patient Ponfig, ebenso noch ein sechster Patient desselben Zimmers. Nur drei Patienten dieses Saales blieben verschont, und zwar pflanzte sich auf der einen Seite des Zimmers die Infektion der Reihe nach von dem ersten Kranken Bissert über Hornung und Ponfig fort. Am 3. Januar endlich wurde auch eine Wärterin, deren Bett zunächst dem des letztgenannten Kranken sich befand, von der Influenza befallen. In dem nur durch ein schmales Gängchen vom Zimmer 86 getrennten Saal 84 zeigte nur ein Patient Schmitt am 31. December und den folgenden beiden Tagen Erscheinungen von Influenza, die übrigen Patienten blieben davon verschont, bis am 5. Januar Patient König daran erkrankte, zwei Tage nach der Erkrankung der genannten Wärterin, welche in beiden Krankenzimmern zu thun hatte. Bezüglich der Infektion des Patienten Schmitt im Zimmer 84 lässt es sich nicht mit Sicherheit ausschliessen, dass nicht ein mit Influenza behafteter Patient aus Zimmer 86 auf kurze Zeit sich in 84 aufhielt. Die Kette der Uebertragung lässt sich nach der Meinung Anton's aber noch weiter verfolgen. In Zimmer 86 befand sich ein Rossbach'scher Athmungsstuhl für Emphysematiker, welcher regelmässig von einem in Nr. 31 befindlichen Kranken Gernert benützt wurde. Zimmer 31, weit von den übrigen Krankenzimmern getrennt liegend, beherbergte zur Zeit keine Influenzakranken. Am 31. December erkrankte zuerst Patient Gernert und dann die zwei übrigen Insassen des Zimmers am nächstfolgenden Tage. Die Uebertragung kann übrigens auch auf andere Weise erfolgt sein, nämlich dadurch, dass am 29. December auf kurze Zeit, fünf Stunden, ein entfieberter Influenzakranker nach Nr. 31 verlegt worden war. Von Anton werden dann noch einige Fälle von scheinbar aufeinanderfolgender Uebertragung mitgetheilt, die

ich aber als für die vermeintliche Beweisführung gänzlich werthlos, hier nicht anführen will (Münchener med. W. 1890 p. 40). Betreffs dieser Beobachtungen Anton's, möchte ich hier schon bemerken, dass ich denselben auch nicht die geringste Beweiskraft zugestehen kann, da die Thatsachen meist an den Haaren herbeigezogen sind. Abgesehen davon, dass die Fälle Klein und Hornung doch gewiss nicht zu einem Beweisversuch, wie ihn Anton ausführen wollte, hätten herbeigezogen werden dürfen, da dieselben am Tage zuvor in der Stadt sich aufgehalten hatten, ist es ganz gekünstelt, dass der Patient König auf Zimmer 84 durch die zwei Tage zuvor erkrankte Wärterin von 86 inficirt sein soll, nicht aber durch den ebenfalls in diesem Zimmer erkrankten Patienten Schmitt, der aber dieses Zimmer nicht verlassen hatte. Schmitt bleibt aber von Anton bezüglich der Art und Weise wie und von wem er inficirt wurde, mit Ausnahme des Hinweises, dass mit Sicherheit nicht ausgeschlossen werden könne, dass nicht ein mit Influenza behafteter Patient aus Zimmer 86 auf kurze Zeit sich in 84 aufhielt, ziemlich unberücksichtigt. Warum kann dann nicht auch König von solchen vorübergehend sich aufhaltenden Influenzakranken inficirt worden sein, warum gerade durch die Wärterin? Die Folge dieser Mittheilung Anton's war, dass sich Siegfried veranlasst sah, zum Beweise für die Contagiosität der Influenza anzuführen: »At the Würtzburg clinic cited by Leube, the entrance of a single case infected a whole ward.«. (Medical Record. New York 1891. Vol. XXXIX p. 533.)

Auch Kusnezow will in Charkow Fälle von unmittelbarer Ansteckung beobachtet haben. Zu Anfang der Influenza-Epidemie gab es nach Angabe Kusnezow's viele Erkrankungen unter den Studenten des 5. Jahrgangs. Kusnezow glaubt dann beobachtet zu haben, wie die Krankheit von einem Kranken auf den Collegen desselben überging, der ihn entweder pflegte oder aber mit ihm in einem Zimmer zusammenwohnte, so dass die Studenten zuletzt mit Gewissheit hätten voraussagen können, wer von ihnen als nächster erkranken wird. Ausserdem habe man zu Anfang der Epidemie die allmählig schrittweise Erkrankung der einzelnen Familienmitglieder verfolgen können. Zuerst erkrankte der Vater, dann die Mutter und endlich die Kinder. Auf Grund dieser und ähnlicher Beobachtungen Anderer hält Kusnezow es für unmöglich, die Ansteckungsfähigkeit der

Influenza länger in Abrede zu stellen. (Kusnezow und Herrmann l. c. p. 63.)

Auch in dem Bericht des k. preuss. Kriegsministeriums über die Influenza im deutschen Heere finden sich mehrere hieher gehörige Fälle verzeichnet:

In Pasewalk war die Influenza nur vom Hörensagen bekannt, als ein Rittmeister aus Berlin influenzakrank dahin zurückkehrte; die beiden nächsten Kranken waren der ihn behandelnde Oberstabsarzt und der Wachtmeister der Eskadron, den der Rittmeister zu sich befohlen hatte. Darauf folgten Gattin und Kind des Oberstabsarztes und ein Herr, mit dem er verkehrte. Von nun an begann die Epidemie in Pasewalk allgemein zu werden. (Die Grippe-Epid. im Deutschen Heere 1889/90 p. 25.)

In Belgard, wohin der erste Kranke ebenfalls aus Berlin gekommen war, erkrankte 3 Tage nach dessen Ankunft der Adjutant der daselbst garnisonirenden Artillerie-Abtheilung. Ihm folgten nach und nach in wenigen Tagen die Bewohner seines eigenen Hauses, dann der ihn behandelnde Stabsarzt, dann wurde das gegenübergelegene Kommandanturgebäude ergriffen (ibidem). Ob ein direkter Verkehr zwischen diesem und dem Hause des Adjutanten stattgefunden hat, wird in dem Bericht nicht angegeben, es lässt diese Beobachtung daher auch eine andere Auslegung zu.

In Neu-Ulm wurde zuerst das k. bayerische 12. Infanterie-Regiment von der Influenza ergriffen; die entfernt davon kasernirende Eskadron des 4. Chevauxlegers-Regiments blieb zunächst davon frei. Schliesslich wurde zuerst ein Mann dieser Eskadron ergriffen, der mit der Ueberbringung der Menage für die Arrestanten der Eskadron beauftragt mit den Bewohnern der Infanteriekaserne täglich in Berührung kam. Zwei Offizierspferdewärter, in nächster Nähe der Infanteriekaserne in Bürgerquartieren wohnend, erkrankten erst, nachdem die Eskadron ergriffen war, mit welcher sie dienstlich und ausserdienstlich verkehrten. (ibidem.) Leider wird hier nicht angegeben, ob zu dieser Zeit die in diesen Gegenden wohnende Civil-Bevölkerung schon von der Seuche ergriffen war.

In Ansbach hatte ein Lazarethgehülfe, der im Zimmer Nr. 23 des Lazareths Kranke pflegte, dienstliche Verrichtungen in der Kaserne, woselbst bereits die Influenza herrschte; es erkrankte kurz darauf der Lazarethgehülfe selbst an Influenza, hierauf 3 Kranke, die

im Zimmer Nr. 23 lagen. Im Lazareth war bis zu dieser Zeit noch kein Influenzafall vorgekommen. (ibidem p. 26.)

Während unter der Civil-Bevölkerung und bei der Truppe in Heidelberg die Epidemie noch nicht Fuss gefasst hatte, bestand dieselbe schon einige Tage in dem benachbarten Dorfe Ziegelhausen. Ein daselbst bei seiner erkrankten Schwester zu Besuch gewesener Einjährig-Freiwilliger fiel als erster Soldat plötzlich der Krankheit anheim. Die nächsten Erkrankungen traten in seiner Compagnie auf, erst nach 4 Tagen wurden auch die anderen Compagnien befallen. (ibidem.)

Aehnliche Beobachtungen werden in dem betr. Bericht des k. preuss. Kriegsministeriums noch mehrere angeführt, die theils mehr oder minder als einwandfrei gelten können. Aber als absolut für nicht beweiskräftig muss folgender, ebenfalls daselbst mitgetheilter Fall angesehen werden: Beim Dragoner-Regiment Nr. 14 in Colmar i. E. war noch kein Fall von Influenza vorgekommen, als schon unter der bürgerlichen Bevölkerung wie beim dortigen Infanterie-Regiment Nr. 112 die Epidemie in vollem Umfange herrschte. Erst am 2. Januar 1890 traten auch bei den Dragonern plötzlich gleichzeitig zahlreiche Fälle auf, nachdem am Tage zuvor beide Regimenter in der Kirche in nähere Berührung getreten waren. (ibidem.) Abgesehen davon, dass das Dragoner-Regiment, wenn man einen anderen Verbreitungsmodus der Influenza als Contagium annehmen will, sich unter den gleichen Bedingungen fand wie die übrige Bevölkerung der nach dem Bericht schon vollkommen durchseuchten Stadt, wird man doch zugeben müssen, dass die Leute des Dragoner-Regiments vor dem 1. Januar auch mit der durchseuchten Civilbevölkerung, und zwar jedenfalls in noch innigerer Berührung (Wirthshausbesuch, die bekannten abendlichen Rendez-vous mit der dienenden Klasse der weiblichen Bevölkerung etc.) gestanden waren, als man eine solche in der Kirche mit dem Infanterie-Regiment Nr. 112 annehmen kann. Die Infektion des Dragoner-Regiments von der Begegnung in der Kirche herzuleiten, dürfte daher nicht angebracht sein. Bei dem betreffenden Berichterstatter war bei Beurtheilung dieses Falles wohl das Prinzip massgebend: Post hoc ergo propter hoc! vielleicht ging er auch von der Anschauung aus, dass eine Infektion eines k. preussischen Dragoners durch einen Civilisten nicht angenommen werden dürfte.

Eine ebenfalls hieher gehörige Beobachtung führt Janssen an: In Brielle begannen die Erkrankungen in der Stadt später wie in der Kaserne. In zwei Häusern erkrankte zuerst die Mutter. Die eine der beiden, die Frau eines Corporals, kam täglich in die Kaserne, hatte als Waschfrau die Wäsche der kranken Soldaten zu besorgen, und war die erste an Influenza erkrankte Person der Civil-Bevölkerung. Die zweite, die Frau eines Heizers, welcher selbst wenig in der Kaserne verkehrte, war regelmässig in Geschäften daselbst anwesend. (Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1890. II. Nr. 5.)

Aus der Rheinpfalz wird berichtet: Ein Soldat kam zu den Weihnachtsfeiertagen aus Coblenz per Eisenbahn nach Hause auf einen einsam und hochgelegenen Hof bei Lauterecken. Tags darauf erkrankte er an Influenza, ebenso innerhalb einiger Tage alle seine Angehörigen im Hause, während in der ganzen Gegend noch Nichts von Influenza bekannt war. Die Bewohner der drei übrigen Häuser des Hofes bekamen erst nach drei Wochen die Influenza. (Offiz. Bericht über die Influenza in Bayern.) Hier drängt sich sofort die Frage auf, warum denn, wenn die Influenza so ansteckend ist, wie man durch solche Beobachtungen beweisen will, die Bewohner der drei Nachbarhäuser, die doch jedenfalls in Verkehr mit dem Hause des Soldaten standen, erst nach drei Wochen an der Influenza erkrankten, die Angehörigen des Soldaten dagegen schon nach einigen Tagen?

Die direkte Ansteckungsfähigkeit der Influenza will Eichhorst in Zürich an sich selbst erfahren haben. Er berichtet: »Ich selbst holte mir die Influenza, als ich mit meinem Collegen Rahn einen Kupferstecher in Zollikon besuchte und mich einige Zeit in einem engen Zimmer aufhalten musste, in welchem sich vier Kranke mit schwerer Influenza befanden. Schon nach einer halben Stunde verspürte ich auf dem Heimwege Ziehen im Rücken und eine aussergewöhnliche Müdigkeit in der Wadenmuskulatur; das Gefühl von Mattigkeit und Schwere, fast Erlahmung in allen Gliedern nahm rapid zu, nach 24 Stunden hatte ich Fieber und neben nervösen Erscheinungen heftigsten Katarrh der Nasen- und Rachenschleimhaut.« (Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 139). Aehnliche Beispiele aus den früheren Influenza-Epidemien wurden von englischen Aerzten, die von jeher der Influenza eine grosse Aufmerksamkeit

schenkten, noch viele angeführt, und ist eine ziemliche Anzahl derartiger Berichte in der Abhandlung von E. Symes Thompson enthalten (l. c. p. 132—135, 144, 161, 163, 164, 181—184, 210—217, 236, 247, 259, 343).

Für die Contagiosität der Influenza wird ferner geltend gemacht, dass die während des Auftretens der Epidemie 1889/90 gänzlich vom Verkehr abgeschlossenen Warten auf den Schweizer Alpen (Pilatus, St. Gotthard, Säntis) von der Krankheit verschont geblieben sind, während andere dagegen, welche mit den Bewohnern in den Thälern in Verkehr standen, davon ergriffen wurden. Der Wächter auf der Beobachtungsstation am Sonnenblick erkrankte an Influenza, nachdem der in den Tauern gelegene, 10000 Fuss hohe Gipfel während des Winters wiederholt von Touristen bestiegen worden war. (Drasche, Wiener med. W. 1890, p. 792). Ob derselbe jedoch nicht auch ohne den Besuch der Touristen, die aller Wahrscheinlichkeit nach selbst nicht influenzakrank waren, erkrankt wäre, wird man jedoch nicht zu behaupten wagen.

Auch das Gasthaus auf dem Feldberg im Schwarzwald (1278 m) wurde von der Influenza 1889/90 heimgesucht. Hier soll dieselbe durch den Wirth des Gasthauses eingeschleppt worden sein, der in Freiburg die Krankheit erworben hatte. Zu Hause erkrankte zunächst seine ihn pflegende Schwester, dann das Dienstmädchen, während die viel im Freien beschäftigten Knechte und die übrigen von dem Krankenzimmer absichtlich ferngehaltenen Hausgenossen verschont blieben. (Bäumler, Ueber die Influenza von 1889 u. 1890. p. 28).

Auf dem Grimselhospiz (1875 m) befanden sich im Winter 1889/90 nur zwei männliche Personen als Wächter. Ein Verkehr mit Touristen bestand seit Anfang December nicht mehr. Dagegen war einer der Wächter am 21. December heruntergestiegen und hatte den Grimselwirth Nägele zum Aegerstein bei Guttannen aufgesucht, zu einer Zeit, als dieser an Influenza erkrankt darniederlag. Am 24. December kehrte der Wächter wieder auf die Grimsel zurück und erkrankte am 25. oder 26. December ebenfalls an Influenza. Der andere Wächter erkrankte jedoch erst zwischen dem 4. und 8. Januar an Influenza, und zwar in nur ganz leichtem Grade. (Corresp. Bl. für Schweizer Aerzte 1890, p. 133.)

Als weiterhin beweiskräftig erachtet man die zahlreich aufgeführten Fälle, in denen abgeschlossene Anstalten wie Klöster,

Irrenanstalten, Gefängnisse u. dergl. entweder ganz von der Influenza befreit blieben, oder erst spät davon heimgesucht wurden; in letzterem Fall will man noch häufig die Beobachtung gemacht haben, dass die ersten und zahlreichsten Erkrankungen unter dem Beamten- und Bedienstetenpersonal der betreffenden Anstalten vorkamen, das mit der Aussenwelt in fortwährendem Verkehr lebte, während die beständig internirten Insassen erst später und in weit geringerer Ausdehnung von der Influenza ergriffen wurden.

So hat Hirsch gelegentlich der Epidemie 1889/90 in Charlottenburg folgende Beobachtung gemacht: In Charlottenburg ist ein Institut, ein weibliches Kloster, das streng von der Aussenwelt geschieden ist. Die Insassen des Klosters, die Klosterfrauen und ihre Zöglinge, dürfen die Schwelle des Klosters nicht überschreiten. Den Verkehr mit der Aussenwelt vermitteln überhaupt nur wenige Personen, und auch diese wiederum stehen mit Ausnahme der Geistlichen und der Aerzte nicht in unmittelbarer, sondern nur in mittelbarer Berührung mit den Insassen. In dem Kloster befinden sich mehrere Hundert meist kranker und schwächlicher Personen, unter denen hauptsächlich Erkrankungen des Respirationstraktus und Tuberkulose jeglicher Art vorkommen. Von der Influenza jedoch wurde Niemand ergriffen. (Deutsch. med. W. 1890, p. 31).

In der Irrenanstalt Sonnenstein in Sachsen erkrankte zuerst der am 20. December 1889 nach längerem Urlaub aus Leipzig zurückgekehrte Anstaltsarzt des Männerhauses Dr. Sch. am 22. December, und zwei Tage darauf ein in diesem Hause wohnender Aufseher, welcher mit dem Arzte in stetem Verkehr gestanden war, an Influenza, worauf in kurzer Frist die Mehrzahl der Bewohner des Hauses von ihr befallen wurde. (Merbach l. c. p. 6).

In der Blindenanstalt zu Dresden wurden vor dem ersten Erkrankungsfalle in der Anstalt mehrere Anstaltsbeamte von der Influenza ergriffen; ebenso wurden in der Zweiganstalt zu Moritzburg Personen, welche ausserhalb der Anstalt wohnten, zuerst befallen, dann erst die Zöglinge. Der betreffende Berichterstatter gibt aber an, dass die Annahme einer direkten Uebertragung in diesem Falle zweifelhaft sei. (ibidem.)

Die Pflegeanstalt für schwachsinnige Mädchen in Nossen in Sachsen blieb gänzlich von der Influenza verschont; nur in der Familie des Oberlehrers R., dessen Dienstwohnung aber von dem

Gebäude der Pfleglinge räumlich getrennt ist, kamen drei Fälle von Influenza vor. Ebenso blieb die Strafanstalt zu Hoheneck von der Influenza frei; es erkrankte nur in dem ausserhalb des Anstaltscomplexes befindlichen, aber zur Anstalt gehörigen Kaserngebäude ein Mann. Ferner blieb die Strafanstalt für weibliche Jugendliche zu Grünhain verschont, während von dem ausserhalb der Anstalt wohnenden Beamtenpersonal zwei Personen erkrankten. (ibidem p. 7.)

Ueber das Auftreten der Influenza in der Irrenanstalt zu Erlangen berichtet Specht wie folgt: Die Insassen der Anstalt zerfallen in zwei Gruppen: die internirten Geisteskranken und die mit der Aussenwelt in Contact tretenden Aerzte, Verwaltungs- und Wartepersonal. Nun geschah das Merkwürdige, dass die Epidemie von ihrem Beginn am 21. December 1889 bis zum 8. Januar 1890, also volle 18 Tage lang, nur Angehörige der letzten Gruppe ergriff und erst am 8. Januar auf der Männerseite, am 9. Januar auf der Frauenseite unter den Geisteskranken auftrat, und zwar bei diesen fast ausschliesslich auf Abtheilungen, wo erst wenige Tage zuvor an Influenza erkrankte Pfleger resp. Pflegerinnen Dienst versahen; nur zwei männliche Patienten machten eine Ausnahme, doch diese waren der eine als Maschinist, der andere als Gärtnergehülfe den grössten Theil des Tages ausserhalb ihrer Abtheilungen beschäftigt und anderweitigen Infektionsquellen ausgesetzt. (Münchener med. Wochenschrift 1890. p. 138.)

Im Gefängniss in Fürth mit 450 Gefangenen kam 1889/90 kein Fall von Influenza vor, ebenso nicht in den Frohnvesten zu Lauf, Hersbruck, Deggendorf und Schweinfurt. (Die Influenza in Bayern, offiz. Bericht.)

Auffallend ist der Umstand, dass nach zahlreichen Beobachtungen die von der Aussenwelt abgeschlossenen Insassen dergleichen Anstalten im Verhältnisse zu den Beamten und Bediensteten derselben nur in geringem Masse erkrankten. Von den 310 Zellengefangenen im Landesgefängniss in Freiburg i. Br. erkrankten 30%, von den in gemeinschaftlichen Sälen beschäftigten und im Krankenhaus befindlichen je 50%, von den Bediensteten, die zum Theil in der Stadt wohnen 70%. (Kirn in Aerztl. Mitth. aus Baden 1890. p. 50.)

In der städtischen Irrenanstalt zu Cöln erkrankten von den Geisteskranken nur 18%, dagegen 29,7% des Anstaltspersonals. (Vanselow in Deutsch. med. W. 1890. p. 320.)

Von den 1450 Insassen der Irrenanstalt Friedrichsberg bei Hamburg erkrankten nur 33 = 2¼% (Reye, Münchener med. W. 1890 p. 139.)

In nachstehenden Strafanstalten der Schweiz verhielten sich die Erkrankungen an Influenza gelegentlich der Epidemie 1889/90 wie folgt:

Strafanstalt Luzern:

Bestand: 18 Angestellte 122 männl. 29 weibl. Sträflinge
Erkrankt: 8 (44,4%) Ang. 48 (39,3%) männl. 6 (20,7%) weibl. Sträfl.

Strafanstalt des Cantons Zürich:

Bestand: 28 männl. 4 weibl. Ang. 180 männl. 20 weibl. Sträfl.
Erkrankt: 10 (35,7%) 2 (50%) „ 118 (65,5%) 7 (35%) „

Strafanstalt Lenzburg.

Bestand: 202 Angestellte und Sträflinge
Erkrankt: 60 = 30% und zwar
8 (30%) Angestellte, 49 (31,4%) männl. Sträflinge, 3 (15,8%) weibl. Sträflinge.
(Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1890. p. 523 u. 524.)

In der Irrenanstalt zu Palermo erkrankten ebenfalls nur wenige der Insassen an Influenza, von 1112 nur 87 = 7,8%, von den 226 Angestellten der Anstalt dagegen 140 = 61,9%. (Archiv. ital. per la malattie nerv. XXVII. p. 254.)

In dem Royal Asylum in Morningside bei Edinburgh erkrankten von 817 Patienten nur 11,1%, während von den 175 Angestellten der Anstalt 28,4% von der Influenza ergriffen wurden. (Robertson und Elkins in The Brit. med. Journ. 1890. Vol. I. p. 230.)

Thornton (The Lancet 1890. Vol. II. p. 1255) gibt eine Aufstellung über die Influenza-Erkrankungen in einzelnen Gefängnissen in England:

Gefängniss zu	Zahl der Bediensteten	Davon erkrankt	Zahl der Gefangenen	Davon erkrankt
Canterbury	20	10	140	9
Lewes	29	viele	247	0
Maidstone	33	5	224	12
Norwich	19	17	137	0
Portsmouth	—	—	127	0
Ruthwin	—	—	40	1
Winchester	37	0	338	3

Für die Annahme der Contagiosität der Influenza machte Kalischer in Berlin noch geltend, dass nach seiner Beobachtung in vielen Familien zuerst die Kinder erkrankten, die tagtäglich in die Schule gingen und daselbst die Krankheit acquirirt hatten. (Deutsche med. W. 1890 p. 31.)

Die Ansicht, dass die Influenza eine von Mensch zu Mensch ansteckende Krankheit sei, ist jedenfalls schon sehr alt. Schon aus der frühesten Geschichte der Influenza können wir dies entnehmen, indem die so häufig und fast in allen Epidemien wiederkehrenden Mittheilungen, dass, sobald in einem Hause oder in einer Familie eine Person erkrankt sei, bald alle andern Hausbewohner nachgefolgt seien (»moxque uno, in una quapiam familia correpto in universam domum contagio paulo post obrepebat.« Augenius l. c. p. 153; — »magna serpens contagii vi, neminem praeteriens.« Gemma, l. c. p. 32; — »ubi unus corripitur aliqua in domo, statim singulis ejus familiae malum communicari.« Mercurialis bei Crato, l. c. p. 233; — »unoque ex familia affecto omnes illo protinus corripiebantur.« Languth, l. c. p. 5) und ähnliche Angaben sich nur auf die Ansteckungsfähigkeit der Influenza beziehen können. Welch kolossale Ansteckungskraft man der Influenza zuschrieb, geht aus einer Angabe Schnurrer's (Geograph. Nosologie. Stuttgart 1813. p. 319) hervor. Dieser schreibt: »Die Krankheit war so ansteckend, und befiel so schnell, dass Jemand, der bey der Tafel neben einer Dame sass, die schon etwas klagte, die Krankheit bekam, noch ehe er das Zimmer verliess. Lettsom (Remarks on the Influenza that appeared in Spring 1782, in Memoirs of the Medical Society of London. Vol. II. p. 448), der einem Kranken in den Hals sah, empfand plötzlich einen unangenehmen Geruch, eine Stunde nachher hatte er Beschwerden in der Kehle, und zehn Minuten später begann schon eine beträchtliche mucose Sekretion.« Hamilton berichtet aus dem Jahr 1782 von einem Offizier des 10. Grenadier-Regiments, der die Influenza in Dublin von einer Dame acquirirt haben wollte, neben der er bei Tisch sass, und zwar sollen sich bei ihm die ersten Krankheitssymptome gezeigt haben, noch ehe er das Zimmer verlassen hatte. (E. S. Thompson, l. c. p. 163). Hamilton erzählt ferner, dass er selbst erst an Influenza erkrankt sei, nachdem er den beiden influenzakranken Töchtern eines Geistlichen in den Hals gesehen hatte. Er will dabei gefunden haben, dass die von ihnen ausgeathmete Luft einen unangenehmen Geruch hatte. Zehn Minuten darauf stellte sich dann bei ihm selbst die Influenza ein (ibidem p. 164). Von einer ebenso rasch wirkenden Ansteckungsfähigkeit der Influenza hat meines Wissens nur noch Eichhorst aus der Influenza-Epidemie 1889/90 berichtet, dessen diesbezügliche Angabe ich bereits weiter oben (cf. p. 176) angegeben habe. Was den unangenehmen Geruch anbelangt, den Lettsom bei der Untersuchung des Influenzakranken empfunden haben will, so wird von E. Symes Thompson (l. c. p. 434) aus der Epidemie 1889/90 ganz Aehnliches berichtet. Dr. Whitehead in Ventnor (England) nämlich wurde an Weihnachten 1889 zu einem influenzakranken Börsenmakler gerufen, der eben erst aus London angekommen und der erste Influenzafall in Ventnor war. Bei der Auskultation über dem Rücken des Patienten spürte Dr. Whitehead, dass er hiebei schädliche Ausdünstungen (»very noxious emanations«) einzuathmen gezwungen war. Vier Tage darauf erkrankte er selbst an Influenza, in

weiteren vier Tagen seine vier Kinder, und von nun an begann sich die Epidemie in ganz Ventnor auszubreiten. — Smart will gelegentlich der Influenza-Epidemie 1803 die Beobachtung gemacht haben, dass ein Mann, der einen Influenzakranken rasirte, dabei einen unangenehmen Geruch aus dessen Mund empfand und in weniger wie drei Stunden hierauf selbst an der Influenza erkrankte. (Med. and phys. Journal. Vol. X. p. 397).

Dass nach der Ansicht einiger Contagionisten auch leblose Gegenstände im Stande sein sollen, den Ansteckungsstoff zu übertragen, geht aus der von Danguy mitgetheilten Beobachtung des Falles im Hafen zu Brest und aus folgender Mittheilung aus Germersheim hervor: Ein Militärarzt der Garnison Germersheim erhielt zu einer Zeit, als dort noch kein einziger Fall von Influenza vorgekommen war, aus Russland und zwar aus einem Orte daselbst, in dem die Influenza stark herrschte, ein Packet zugesandt; kurze Zeit nach Oeffnung desselben erkrankte der Militärarzt an Influenza, im Anschluss daran auch seine Familie. (Die Grippe-Epidemie im Deutschen Heere 1889/90.)

Eine ebenfalls hieher gehörige Beobachtung wird von Eade aus der Influenza-Epidemie 1890/91 berichtet. Eade traf nämlich Ende Juli 1891 in seiner Praxis einen influenzakranken Herrn, der die Krankheit in folgender Weise acquirirt haben will. Vor einigen Tagen habe er einen Brief erhalten, dessen Absender ihm schrieb, dass er gerade einen schweren Anfall von Influenza durchzumachen habe. Diesem Briefe war ein für die Rückantwort bestimmtes Briefkouvert beigelegt. Dieses habe er dann auch benützt und dabei den gummirten Rand desselben mit seiner Zunge angefeuchtet. Unmittelbar darauf sei es ihm zum Bewusstsein gekommen, dass er damit eine Thorheit begangen und sich der Gefahr, an Influenza zu erkranken, ausgesetzt habe. Die Influenza sei denn auch nicht ausgeblieben, indem er ca. 24 Stunden nach dem Vorfalle daran erkrankt sei (The British med. Journ. 1891 Vol. II. p. 309).

Da bei dem Ausbruch der Influenza im Louvre-Magazin in Paris ebenfalls die Annahme nahe lag, die Krankheit sei möglicher Weise durch aus Russland importirte Waaren in das Magazin eingeschleppt worden, wurden bei der amtlich angeordneten Untersuchung der Louvre-Epidemie durch Brouardel und Proust hierüber eingehende Recherchen gepflogen, deren Resultat war, dass eine Einschleppung der Krankheit durch Waaren aus Russland unmöglich angenommen werden konnte, da schon seit drei Jahren

keine Waaren mehr, weder Stoffe noch Teppiche, Pelze etc. aus Russland bezogen worden waren. (Recueil des travaux du comité consultatif d'hygiène. Melun 1890 p. 738.)

Eine ähnliche Beobachtung wird auch aus der Epidemie 1803 berichtet. Edgeworth erzählt nämlich, eine Dame habe einige Packete aus Dublin erhalten, die daselbst von einer influenzakranken Person zurecht gemacht worden waren. Die Person, die die Packete öffnete, erkrankte sofort an Influenza, darauf die Dame selbst, ihre ganze Familie und die Nachbarschaft. (Med. and phys. Journ. Vol. X. p. 302.)

Während also die Contagionisten als Verbreitungsmodus der Influenza nur eine direkte Uebertragung von Mensch zu Mensch zugeben, einzelne aber auch nebenbei eine solche durch leblose Gegenstände annehmen, wird eine derartige Annahme von den Anhängern der Miasmatheorie direkt und entschieden in Abrede gestellt, vielmehr als die Influenza verbreitend ein ektogen sich vermehrender Mikroorganismus angesehen, wobei es sich entweder um ein ubiquitäres oder um ein lokales durch die Luft sich verbreitendes Miasma handeln kann. Die Miasmatiker stützen sich vor Allem darauf, dass die Influenza von vorne herein mit plötzlichen Massenerkrankungen auftrete, was nur auf dem Wege der Luftansteckung sich erklären liesse, dass sie mit einer ausserordentlichen Schnelligkeit sich über ganze Länder und Erdtheile verbreite, dass sie ferner, so rasch sie aufgetreten, ebenso rasch fast wieder verschwinde. Eine Hauptstütze der Miasmatheorie bilden sodann die öfters mitgetheilten Beobachtungen, dass Schiffe auf offener See, die in keiner Verbindung mit der Küste standen, doch von der Influenza ergriffen wurden. Mehrere derartige Fälle habe ich schon bei Darstellung der Geschichte der Influenza aufgeführt (cf. p. 54 u. 72). Auf eine hierher gehörige Beobachtung Watson's (Lectures on the principles and practice of Physic. London 1871 Vol. II. p. 46) aus der Influenza-Epidemie 1833 hat neuerdings Bäumler hingewiesen. (Münchener med. W. 1890 p. 21.) Auf der englischen Fregatte »Stag« nämlich erkrankten am 3. April 1833, als sie sich der Küste von Devonshire näherte, woselbst die Influenza herrschte, innerhalb einer halben Stunde, nachdem das Schiff unter Landwind gekommen war, 40, nach zwei weiteren Stunden 60, am folgenden Tage 160 Leute der Bemannung.

Aus Cherburg wird gelegentlich der Influenza-Epidemie 1889/90 Folgendes berichtet: Zwei Schiffe eines hier befindlichen Geschwaders befanden sich im Hafen, zwei andere auf der ca. 5 Km. davon entfernten Rhede; zwischen den Schiffen bestand keinerlei Verkehr. In Cherburg selbst war noch kein Influenzafall vorgekommen, als am 15. December plötzlich auf einem der beiden im Hafen liegenden Schiffe 5 Mann an Influenza erkrankten. Am 16. December kamen dann auf diesem Schiffe 15, am 17. December 20 neue Fälle vor, und von nun an wurde die Krankheit auf dem Schiffe allgemein. Ebenfalls am 15. December, also an demselben Tage, an dem die ersten Influenza-Erkrankungen auf dem Schiffe im Hafen vorkamen, erkrankten auch auf einem der Schiffe auf der Rhede 4 Mann an Influenza; am nächsten Tage, also am 16. December, traten auch auf dem zweiten daselbst befindlichen Schiffe Influenza-Erkrankungen auf. Am 17. December begann dann die Influenza auch auf dem andern im Hafen liegenden Schiffe mit 7 Erkrankungen sich einzustellen. (Revue sanitaire de la province 1890 p. 11.)

Weitere Beobachtungen dieser Art finden sich bei Hirsch (l. c. p. 15—17) angeführt, ferner in den Statistical Reports of the Health of the Navy 1837—1843.

Fürbringer hat sich ebenfalls für Miasma erklärt, hauptsächlich auch desswegen, weil verhältnissmässig nur wenige Pfleger und Pflegerinnen influenzakranker Personen ergriffen worden seien. (Deutsch. med. W. 1890. p. 29.)

Baer hat zu Gunsten der Miasma-Theorie in der Sitzung des Vereins für innere Medizin zu Berlin vom 6. Januar 1890 die Mittheilung gemacht, dass in der Gefangenen-Anstalt Plötzensee die Influenza unter den Gefangenen aufgetreten war, ohne dass ein direkter Verkehr nachzuweisen gewesen wäre. Die Gefangenen sind von der Aussenwelt abgeschlossen, der Verkehr nur mit den Aufsehern möglich. (ibidem. p. 31.) Auch diese Beobachtung ist nicht für Miasma beweiskräftig, da immerhin ein Verkehr mit der Aussenwelt, wenn auch mittelbar, bestanden hat.

Nachdem wir nun die Gründe, die für Verbreitung der Influenza durch Ansteckung und die für die Annahme eines Miasmas geltend gemacht werden, in Betracht gezogen haben, frägt es sich, ob diese Gründe auf der einen oder andern Seite so zwingender und überzeugender Natur sind, dass man die gegentheilige Ansicht als

absolut irrig und haltlos bezeichnen muss, wie dies von mancher Seite geschehen ist. Meiner Ansicht nach muss diese Frage ganz entschieden verneint werden. Wenn auch die Annahme eines Contagiums mehr für sich zu haben scheint wie die eines Miasmas, so sind doch die hiefür angeführten Gründe und Beweismittel nicht einwandfrei genug, und lässt sich gegen die Annahme eines Contagiums noch Manches mit Fug und Recht geltend machen. So kann vor Allem gegen das, was von einer Beobachtung direkter Ansteckung der Krankheit von Person zu Person angeführt wurde, eingewendet werden, dass hier recht gut eine Täuschung möglich ist, dass hier der Zufall eine Rolle spielen kann, dass offenbar die einzelnen Krankheitsfälle oft künstlich zu einander in Beziehung gebracht wurden, schliesslich dass alle Personen in gleicher Weise der Einwirkung eines Miasmas ausgesetzt gewesen waren, und Erkrankungen, die man für auf dem Wege der Ansteckung erfolgt hält, ganz gut auch durch ein Miasma verursacht sein könnten. Wenn nämlich bei einer solchen Morbidität, wie sie die Influenza verursacht, viele Personen rasch nacheinander erkranken, so ist es meist ein Leichtes, nachträglich die Kette des direkten Verkehrs dieser Personen untereinander zu construiren, womit jedoch noch nicht der Beweis geliefert ist, dass dieser Verkehr auch Schuld an der Erkrankung war, deren wirklicher Beginn, da wir über die Incubation bei Influenza so gut wie Nichts wissen, möglicherweise als schon früher erfolgt anzunehmen ist. Und wenn zu Gunsten der Ansteckungstheorie so und so viele Fälle scheinbar direkter Ansteckung aufgeführt werden, kann der Miasmatiker ebensoviele und noch weit mehr Fälle anführen, in denen trotz innigsten Verkehrs keine Uebertragung der Krankheit erfolgt war, was bei der grossen Disposition fast aller Menschen für Influenza und der grossen Ansteckungsfähigkeit, die man der Krankheit zuschreibt und zuschreiben muss, wenn man die rasche Verbreitung und Ausbreitung der Influenza nur durch Ansteckung erklären will, doch weit öfters hätte geschehen müssen. Fürbringer machte schon darauf aufmerksam, dass im Verhältniss nur wenige Pfleger und Pflegerinnen Influenzakranker selbst erkrankt seien. Eichhorst in Zürich, der selbst Contagionist ist, berichtet uns, dass er für die Influenzakranken des Cantonsspitales im Absonderungshause besondere Zimmer hatte herrichten lassen; zeitweise aber sei der Andrang der Kranken ein

so grosser gewesen, dass die bestimmten Betten nicht ausreichten, so dass Influenzakranke im Hauptgebäude unter die anderen Kranken gelegt werden mussten. Niemals habe sich jedoch hiebei eine Verbreitung der Influenza auf andere Zimmergenossen beobachten lassen. (Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890. p. 139.) Die Fälle, dass in grossen und oft dazu noch in beschränkten und hygienisch ungünstigen Räumlichkeiten wohnenden Familien nur eine Person erkrankte, sämmtliche übrigen Familienglieder aber von der Krankheit frei blieben, sind ebenfalls nicht selten und sprechen gerade nicht zu Gunsten der Ansteckungstheorie, ebensowig wie die, dass in unendlich vielen Fällen von Bettgenossen die eine Person erkrankte, die andere aber nicht, was bei der besagten grossen Ansteckungsfähigkeit, die der Influenza anhaften soll, doch einigermassen auffallend sein dürfte.

Ein weiterer Umstand, der zu Gunsten der Ansteckungstheorie angeführt wurde, dass nämlich die Insassen geschlossener Anstalten verhältnissmässig nur wenig befallen wurden gegenüber dem mit der Aussenwelt in Verkehr stehenden Anstaltspersonal, kann auch gegen die Contagiosität ausgelegt werden. Man braucht nur die Frage aufzustellen, wie es, wenn die Influenza so ansteckend ist, denn kommt, dass sowohl die in ausgedehnterem Masse erkrankten Bediensteten, als auch die in geringerer Ausdehnung erkrankten Insassen nicht selbst wieder ansteckend auf die übrigen Insassen gewirkt haben? Denn wenn auch Buchner (Münchener med. W. 1890. p. 445), der selbst Contagionist ist und diese Lücke in der Contagionstheorie fühlt, dies dadurch zu erklären versucht, dass er sagt, in einem hoch disponirten Organismus werde das Infektionsagens an Wirkung gewinnen, in einem weniger disponirten an Wirkung unter Umständen bis zur Wirkungslosigkeit verlieren können, der eine Mensch wirke darum ansteckend, der andere aber nicht, und durch mehrere disponirte Individuen könnten Ansteckungscentren entstehen, während eine zufällige Anhäufung mehrerer widerstandsfähiger Personen zum Aussterben der contagiösen Mikroorganismen führe, so ist mit einer derartigen Erklärung doch nicht viel geholfen. Man braucht dann nur wieder zu fragen, wie es kommt, dass gerade die Beamten und Bediensteten der besagten Anstalten zu den widerstandsfähigeren Personen nach Buchner zählen. Gerade so gut, und meiner Ansicht nach noch besser, wäre

es, den nicht inficirten Insassen eine grössere Immunität zuzuschreiben. Eine befriedigende Erklärung lässt sich in diesem Falle zwar für das eine so wenig wie für das andere geben, allein die letztere Annahme entspricht unsern allgemeinen Begriffen über die Infektionskrankheiten besser wie die erstere.

Bäumler (Ueber die Influenza von 1889 und 1890 p. 6) will für die Annahme eines Contagiums den Umstand sprechen lassen, dass, worauf ich schon hingewiesen habe, die Erkrankungsziffern an ein und demselben Orte sich nicht in einer gleichmässig ansteigenden Linie bewegen, sondern viele auffällige Unterbrechungen von meist 2—3 tägiger Dauer zeigen, »wie sie eben zu erwarten sind bei einer von sich vermehrenden Einzelherden aus stattfindender Verbreitung.« Wie Bäumler sich den Hergang hiebei denkt, gibt er nicht an. Allein, dem sei wie da wolle, ich persönlich möchte Bäumler in der Auslegung dieser Thatsache nicht beipflichten, sondern sehe dieselbe als einen nahezu sicheren Beweis dafür an, dass der Influenzaerreger eine ektogene Vermehrung oder vielleicht auch nur ein ektogenes Stadium durchmachen muss, ehe er wieder aufs Neue Erkrankungen hervorrufen kann. Die Möglichkeit, dass dabei noch eine endogene Vermehrung stattfinden kann, will ich dahin gestellt sein lassen, soviel scheint mir jedoch bestimmt erwiesen zu sein, dass die erwähnte Thatsache nicht, wie Bäumler meint, für, sondern vielmehr gegen die Annahme eines reinen Contagiums spricht. Denn das Vorhandensein eines Contagiums vorausgesetzt, muss man doch erwarten, dass die Erkrankungen von Tag zu Tag ohne Unterbrechung in progressiver Proportion sich vermehren würden, bis entweder Alles durchseucht wäre, was für die Infektion empfänglich ist, oder bis das Krankheitsagens durch die beständige Uebertragung so abgeschwächt wäre, dass keine, oder nur mehr wenige Ansteckungen erfolgen könnten. Ein einfaches Beispiel erläutert dies: Angenommen, eine an der Influenza erkrankte Person steckt selbst jedesmal nur zwei andere Personen an, was natürlich bedeutend zu niedrig gegriffen ist, so stecken zwei Influenzakranke wieder vier Personen an, diese vier wieder acht, diese acht Personen dann sechzehn u. s. w. Woher dann aber die Remissionen kommen sollen, ist mir nicht erklärlich. Diese Remissionen lassen sich, wie schon erwähnt, nur in der Weise erklären, dass man annimmt, der

Influenzaerreger, gleichviel welcher Art derselbe ist, muss ausserhalb des menschlichen Körpers ein Stadium der Vermehrung oder Umwandlung durchmachen, ehe er wieder inficirend wirken kann.

Als gegen die Annahme eines Contagiums sprechend, wird von Vielen, so auch von Squire (The British med. Journ. 1890 Vol. I p. 356) geltend gemacht, dass bei den contagiösen Krankheiten durch das einmalige Ueberstehen derselben eine dauernde Immunität erworben werde, was jedoch bei der Influenza nicht zutreffe. Eine wirkliche Beweiskraft darf man wohl diesem Einwand nicht beimessen.

Als die Contagiosität der Influenza besonders beweisend glaubte man den Umstand anführen zu können, dass nach übereinstimmenden Berichten auf einigen Inseln die Influenza immer erst nach dem Eintreffen fremder Schiffe aufzutreten pflege. So berichtet Panum (Verhandlungen der med.-phys. Gesellsch. in Würzburg. Würzburg 1852. Bd. III. p. 19 u. 20 und Bibliothek for Laeger, Tredie Raekke. Kjöbenhavn 1847. Forste Bind. p. 312), dass nach der bestimmten Versicherung des schon siebzehn Jahre auf der Insel Färö weilenden Amtmannes Plöyen die Influenza daselbst immer erst zwei bis drei Tage nach Ankunft des ersten Schiffes im Frühjahre ausbreche. Aehnliches berichten Finser (Jagttagelser angaaende Sygdomsforholdene i Island. Kjöbenhavn 1874 p. 27) und Schleisner (Island undersögt fra et laegevidenskabeligt Synspunkt. Kjöbenhavn 1849 p. 41) aus Island. Panum macht zugleich auch auf das gleiche Verhalten der Influenza auf der Insel St. Kilda, einer der Hebriden, aufmerksam. Hierüber liegen schon Berichte aus dem Ende des vorigen Jahrhunderts vor, nämlich von Macaulay (citirt von James Boswell, The Life of Samuel Johnson including a Journal of a Tour to the Hebrides. London 1831. Vol. II. p. 52 u. 53) und von Macqueen, mitgetheilt von Gray (cf. E. S. Thompson, l. c. p. 134 u. 135) im Jahre 1784. Macqueen berichtet, wie folgt: Unter den Inseln an der Westküste von Schottland befindet sich eine von allen andern abgelegen, die Insel St. Kilda. Sie erhebt sich wie ein Felsen aus dem Ocean, ca. 16—18 Meilen westlich von den Lewis-Inseln. Die Insel ist von einigen zwanzig oder dreissig armen Familien bewohnt, die sich hauptsächlich mit dem Fleisch und den Eiern der daselbst in grossen Mengen vorhandenen Seevögeln nähren. Ausserdem pflanzen sie noch ein wenig Gerste, treiben jedoch eine beträchtliche Schafzucht. Ringsum von dem stürmischen Meere umgeben und weit entfernt von den benachbarten Inseln, sehen diese armen Inselbewohner kaum ein anderes menschliches Wesen, ausgenommen einmal im Jahre, wenn der Einnehmer die Insel besucht, um den Pachtzins in Gestalt von Federn, Wolle und Hammelfleisch entgegenzunehmen. Da St. Kilda zu dem Theil der Insel Lewis zugehörig ist, der den Namen Harris trägt, und Eigenthum des Mr. Macleod ist, so hat auch der Einnehmer in Harris seinen Wohnsitz. Er macht seine jährliche Fahrt nach St. Kilda im Monat Juni, wenn der Tag am längsten und das Wetter am günstigsten ist. Seine Begleitung besteht aus zehn bis zwölf Personen, gerade genug, um eines der grossen, offenen Boote zu

handhaben, wie sie auf diesen Inseln gebräuchlich sind. Die Bewohner St. Kildas erwarten ihn am Strande, und Alle versammeln sich um die Ankömmlinge, theils aus Neugierde, theils aus Achtung für die Person des Einnehmers. Aber was sind die Folgen davon! Am nächsten Tage steht dem Einnehmer in ganz St. Kilda fast kein Mensch zur Verfügung. Alle haben unter einem Katarrh zu leiden, der so sehr seine Herrschaft geltend macht, dass in 24 Stunden gewöhnlich alle Personen auf der Insel das Zimmer hüten müssen. Die Symptome sind Husten, Kopfschmerzen und Schnupfen, wovon die Inselbewohner erst in einigen Tagen wieder befreit werden durch Trinken von Haferschleim und anderen Emollientia. Diese Erkrankungen stellen sich so regelmässig ein, dass man sie als die natürliche und unausbleibliche Folge der Ankunft des Einnehmers ansieht, und das arme Volk ist bei dessen Erscheinen jedes Mal auf die Erkrankung vorbereitet. — Hirsch (l. c. p. 23) führt dann noch an, Steene Bill berichte über den Ausbruch einer Influenza-Epidemie auf den Nicobaren gleich nach Ankunft der von ihm geführten dänischen Kriegscorvette, und Turner (Nineteen Years in Polynesia. London 1861 p. 536) habe erklärt, dass die Krankheit auf den Schifferinseln zum ersten Male im Jahre 1830 geherrscht habe, und zwar unmittelbar nach dem Eintreffen eines Schiffes, das Missionäre dahin gebracht habe. — Man muss zugeben, dass die soeben angeführten Fälle sehr auffallend und zugleich ziemlich bezeichnend für die Contagiosität der Influenza wären, wenn — es sich hier wirklich um Influenza handeln würde, was ich jedoch für meine Person stark bezweifeln möchte, um so mehr als nach allen diesen Berichten die Fremden, die die Krankheit eingeschleppt haben sollen, selbst nicht influenzakrank waren und auch während des Ausbruches der fraglichen Krankheit auf den betreffenden Inseln, trotz ihres Aufenthaltes daselbst, nicht erkrankten. Was Panum in dieser Hinsicht von Färö berichtet hat, bezieht sich nicht auf Influenza, sondern auf den schon erwähnten jährlichen Frühjahrs- und Herbstkatarrh (Krujim, cf. p. 100), obwohl Panum hiefür ebenfalls die Bezeichnung Influenza gebraucht, und das Gleiche gilt hinsichtlich dessen, was Schleisner anführt. Schleisner (l. c. p. 40 u. 42) unterscheidet ausdrücklich zwischen einem jährlich auftretenden gutartigen epidemischen Catarrh (Quef), der eigentlich kaum die Bezeichnung Influenza verdiene, und der eigentlichen bösartigen Influenza, die in grösseren Zwischenräumen auftrete: »Naesten aarlig grasserer der paa Island en *godartet epidemisk* Catarrh (isl. Quef), der egentlig ikke fortjener Navn af Influenza .... Foruden denne godartede Catarrh, der aarlig infinder sig, hjemsöges Landet i större Mellemrum af en som oftest meget ondartet Catarrhalfeber, en egentlig *Influenza* (isl. Qvefsótt eller Qveflandfarsótt), der i Almindelighed har en betydelig Indvirkning paa Dödeligheden. Naar denne Epidemie kommer, angriber den ligesom med eet Slag hele Befolkningen, og gaaer i en utrolig kort Tid Landet rund.« Uebrigens hat bezüglich des von Panum Angeführten Dr. Regenburg erklärt, dass der Wind, der das erste Schiff nach den Färöer-Inseln bringe, auch die Influenza bringen könne, ebenso hat sich schon früher (1837) der Distriktsarzt E. Johnsen dahin ausgesprochen, dass das Auftreten des gutartigen epidemischen Catarrhs (Qvef) auf Island, jedesmal erst nach Ankunft eines Handelsschiffes, entweder etwas Zufälliges sei, oder auch durch denselben Wind veranlasst werde, der die Schiffe herbeiführe. (»I Medicinalberetningen for 1837 omtaler rigtignok Distriktslaeger E. Johnsen at Sygdommen dette Aar först opstod paa Handelsstedet Husevig strax efter Handels-

skibets Ankomst, men denne Coincidens har vistnok vaeret tilfaelding, eller vil vel ikke sige Andet, end at den samme Vind, som bragte Handelsskibet, ogsaa bragte Sygdommen.« Schleisner, l. c. p. 42). Eine ähnliche Erklärung für das angebliche Verhalten der Influenza auf der Insel St. Kilda findet sich aus dem Jahr 1773 bei Boswell (l. c. Vol. II. p. 52 u. 53): »He (Johnson) said »Macaulay, who writes the account of St. Kilda, set out with a prejudice against prejudice, and wanted to be a smart modern thinker; and yet affirms for a truth, that when a ship arrives there all the inhabitants are seized with cold.« Dr. John Campbell, the celebrated writer, took a great deal of pains to ascertain this fact, and attempted to account for it on physical principles, from the effect of effluvia from human bodies. Johnson, at another time (21 Mar. 1772), praised Macaulay for his »magnanimity« in asserting this wonderfel story, because it was well attested. A lady of Norfolk, by a letter to my friend Dr. Burney (2 Oct. 1773), has favoured me with the following solution: »Now for the explication of this seeming mystery, which is so very obvious as, for that reason, to have escaped the penetration of Dr. Johnson and his friend, as well as that of the author. Reading the book with my ingenious friend, the late Rev. Mr. Christian of Docking — after ruminating a little, »The cause,« says he, »is a natural one. The situation of St. Kilda renders a north-east wind indispensably necessary before a stranger can land. The wind, not the stranger, occasions an epidemick cold.« If I ane not mistaken, Mr. Macaulay is dead; if living this solution might please him, as I hope it will Mr. Boswell, in return for the many agreeable hours his works have afforded us.« Da Dampfschiffe unabhängig vom Wind sind, wäre es von Interesse, zu erfahren, ob auch nach Ankunft von Dampfern die oben erwähnten Catarrhe auf St. Kilda, Färö und Island sich einstellen; hinsichtlich des Wesens der Influenza ist es jedoch vollkommen belanglos, ob der Wind diese Catarrhe herbeiführt oder nicht, da dieselben, wie schon erwähnt, mit Influenza nichts zu thun haben. Was nun die Nicobaren betrifft, auf die Hirsch hinweist, so ist in den Mittheilungen Steene Bill's (Bericht über die Reise der Corvette Galathea um die Welt in den Jahren 1845, 46 u. 47. Kopenhagen u. Leipzig 1852) auch nicht die geringste Andeutung enthalten, dass es sich bei der in Frage kommenden Gelegenheit um Influenza gehandelt hat. Steene Bill schreibt blos (l. c. Bd. I. p. 297): »Ein Catarrh verbreitete sich bei der Ankunft der Corvette nach Klein-Nicobar schnell vom Schiffe aus unter die Einwohner am Lande.«

Doch auch die Gründe der miasmatischen Theorie sind nicht unanfechtbar. Denn was die plötzlichen Massenerkrankungen bei Influenza betrifft, von denen so vielfach berichtet wird, so habe ich schon gezeigt, dass diesen schon längere oder kürzere Zeit zuvor einzelne Herderkrankungen vorausgegangen waren. Auch die Verbreitung der Influenza von einer Gegend nach der anderen war nicht schneller vor sich gegangen, als sie sich durch unsere modernen Verkehrsmittel, Eisenbahn und Dampfschiff erklären lässt, dieselbe hängt überdies, wie ich nachgewiesen zu haben glaube, ganz offenbar vom menschlichen Verkehr ab. Auch das Aufhören der

Influenza geschieht nicht so plötzlich und so mit einem Schlage, wie dies häufig angenommen wird, sondern nach einem mehr oder minder raschen Abfall vom Gipfel auf eine niedrigere Krankheitsziffer kommen noch längere Zeit hindurch Nachzügler vor.

Dass übrigens die Influenza auch von vorneherein mit einer verhältnissmässig grossen Zahl von Erkrankungen sich einstellen kann, geht aus einem Briefe M'William's hervor. Das englische Schiff »Canopus« nämlich, welches drei Jahre hindurch im Mittelmeer stationirt war, verliess Malta am 1. Januar 1837. Nach einem 24stündigen Aufenthalt in Gibraltar und nach einem noch kürzeren Verweilen in Barcelona erreichte das Schiff den Sund von Plymouth am 1. Februar. Tags darauf lief es in den Hafen ein. Das Wetter war kalt, regnerisch und stürmisch, und die Influenza herrschte in hohem Grade in Plymouth. Obwohl jedoch die aus 650 Leuten bestehende Bemannung des »Canopus« beim Abtakeln des Schiffes, durch häufigen Bootsdienst und Aufenthalt in dem Segelmagazin täglich den Unbilden der Witterung ausgesetzt war, blieb dieselbe vollständig gesund bis zum 15. Februar, an welchem Tage ganz plötzlich und auf einmal zwei Drittel der Bemannung an Influenza erkrankten. (E. Symes Thompson, l. c. p. 342).

Gegen die Angabe, dass zuweilen Schiffe auf offener See von der Influenza befallen worden seien, wird geltend gemacht, dass wenigstens, was die letzte Epidemie betrifft, der Nachweis erbracht worden sei, dass, wo immer eine Schiffsmannschaft erkrankte, die Krankheit durch direkten Verkehr mit dem Lande eingeschleppt worden sei. (Bäumler l. c. p. 6). Dieser Einwand ist jedoch nicht ganz stichhaltig gegen die beiden aus der Epidemie 1782 mitgetheilten Fälle (cf. p. 72), indem hier ausdrücklich hervorgehoben wird, dass absolut kein Verkehr mit dem Lande stattgefunden hatte.

Dass jedoch alle Berichte über derartige Schiffs-Epidemien, die ohne jeglichen Verkehr mit dem Lande ausgebrochen sein sollen, mit Vorsicht aufzufassen sind, indem bei genauerer Nachforschung ein solcher Verkehr vielleicht dennoch hätte constatirt werden können, beweist nachstehender, von Gray mitgetheilter Fall: Im Jahre 1782 hatte Henry aus Manchester der Society for promoting Medical Knowledge mit Bezug auf die von dieser Gesellschaft angeregte Sammelforschung und, wie er glaubte, auf eine zuverlässige Quelle hin die Mittheilung gemacht, dass auf einem Schiffe, welches auf der Fahrt von Westindien nach Liverpool durch Stürme aus seinem Kurs gekommen und in eine nördlichere Breite gerathen war, auf offener See die Influenza ausgebrochen sei. Später wünschte Henry Genaueres über diesen Vorfall zu erfahren und wandte sich zu diesem Behufe an Dr. Currie in Liverpool. Dieser

stellte denn auch die genauesten und eingehendsten Nachforschungen in dieser Hinsicht an; schliesslich glückte es ihm, mit dem seinerzeitigen Arzte des in Frage stehenden Schiffes zusammenzukommen, von dem er erfuhr, dass die Influenza nicht eher unter der Schiffsbemannung ausbrach, als bis das Schiff an die Nordküste von Irland gekommen und daselbst in Verkehr mit den Küstenbewohnern getreten war. (E. Symes Thompson, l. c. p. 134.)

Wenn aber auch die Gründe für die Annahme eines Miasmas nicht hinreichend beweisend und einwandfrei sind, so ist doch die Theorie eines Influenza-Miasmas, und selbst die eines Miasmas, das irgendwo lokal entstanden, durch die Luft verbreitet wird, nicht so ohne alle Berechtigung, dass man sie wie H. Buchner (Münchener med. W. 1890 p. 445) meint, nothwendig als eine Fabel bezeichnen muss. Dem Einwand nämlich, dass bei einer Verbreitung des lokalen Miasmas durch die Luft die Keime zu sehr verdünnt würden, kann begegnet werden. Denn wenn uns bis jetzt auch nicht bekannt ist, dass sich Mikroorganismen in der Atmosphäre vermehren können, so sind wir doch nicht berechtigt, anzunehmen, dass ein solches Vorkommniss überhaupt unmöglich ist. Gar Vieles wurde schon in früheren Zeiten für vollkommen unmöglich gehalten und der blosse Gedanke daran für absurd erklärt, was jetzt als ganz selbstverständlich angesehen wird, ich erinnere nur an die Annahme eines organisirten Krankheitserregers, eines Contagiums oder auch Miasmas vivum. Ausserdem bleibt uns noch der Gedanke an ein ubiquitäres Miasma (Squire, The Lancet 1890 I. p. 843 Brakenridge, Edinburgh med. Journ. Bd. XXXV. V. II. p. 1008), das auch von vorneherein nicht so ohne Weiteres zu verwerfen ist und als ein Nonsens bezeichnet werden darf, wie dies Leichtenstern in Cöln (Deutsch. med. W. 1890 p. 388) thut. Es ist ja richtig, der Umstand, dass bei der Influenza doch ein räumliches Fortschreiten, wenn auch nicht immer von Ost nach West, bemerkt werden konnte und zwar bei allen Epidemien, spricht einigermassen gegen ein ubiquitäres Miasmen. Man sollte im letzteren Falle eher vermuthen, dass bald da, bald dort die Influenza zum Ausbruch käme, in bunter Reihenfolge oder aber fast überall zu gleicher Zeit. Allein wir sind noch so im Unklaren über den Krankheitserreger der Influenza überhaupt, dass wir auch ganz gut annehmen könnten, dass die uns noch unbekannte Veranlassung, die an der

Entwickelung des ubiquitären Miasmas Schuld trägt, nicht gleichzeitig, sondern erst in einer bestimmten Aufeinanderfolge einwirken kann. Welche Faktoren hiebei mitzuwirken hätten, ist uns freilich nicht bekannt. Die Annahme eines ubiquitären Miasmas enthält noch dadurch eine Stütze, dass in dem Herbste 1890 bald da, bald dort das unzweifelhafte Auftreten von Influenza in ganz beschränkten Lokalepidemien, die ausser allem Zusammenhang mit einander standen, beobachtet wurde. Dass diese Lokalepidemien ihre Entstehung den zurückgebliebenen Keimen aus der letzten Pandemie zu verdanken hatten, ist auch die Ansicht Leyden's (Deutsche Medicinal-Ztg. 1890 p. 1161).

Hirsch (l. c. p. 26) stellt übrigens den Zusammenhang der einzelnen Glieder einer Influenza-Epidemie in Abrede, indem er schreibt: »Es liegt, wie bereits bemerkt, überhaupt nicht der geringste zwingende Grund zu der Annahme vor, dass die einzelnen Glieder einer Influenza-Pandemie in einem genetischen Zusammenhange mit einander stehen, dass es sich in der That um die Verbreitung eines krankmachenden Stoffes von Ort zu Ort handelt, man kann sich mit demselben Grade von Wahrscheinlichkeit vorstellen, dass die Krankheitsursache überall da, wo sie sich wirksam zeigt, auch originär entstanden ist, gegen die Annahme einer Verbreitung derselben durch die bewegte Luft, spricht vor Allem der Umstand, dass das Fortschreiten der Krankheit ganz unabhängig von der Windrichtung, zuweilen selbst gegen dieselbe erfolgt ist.« Was Hirsch hier anführt, ist meiner Ansicht nach noch lange kein Grund, den Zusammenhang einer Influenza-Epidemie in sich in Abrede zu stellen; wenn es nämlich auch nicht wahrscheinlich ist, dass das krankmachende Agens nur durch die bewegte Luft weiter verbreitet wird, so kann dies, wie wir gesehen haben, doch ganz gut durch die Mithülfe des menschlichen Verkehrs geschehen.

Da also weder Contagium noch Miasma das Wesen der Influenza genügend erklären, so nehmen viele Beobachter eine Mittelstellung ein und sagen, die Krankheit ist miasmatisch-contagiös, ohne freilich andere Beweise hiefür erbringen zu können wie die schon angeführten. Allein man muss zugeben, dass die Erklärung der Verbreitung der Influenza auf miasmatisch-contagiösem Wege, durch lokale ektogene Neuproduktion des Miasmas, noch die natürlichste und ungezwungenste ist und den Thatsachen am meisten

Rechnung trägt, ohne dass ich jedoch hier behaupten möchte, dass die Verbreitung der Influenza genau auf miasmatisch-contagiösem Wege, nach dem was wir gewöhnlich hierunter verstehen, stattfindet. Der Einwand Buchner's (l. c. p. 445) gegen die Annahme einer miasmatisch-contagiösen Verbreitung der Influenza dürfte in der Art und Weise, wie er gestellt ist, meiner Ansicht nach ganz und gar unberechtigt sein. Buchner macht nämlich geltend, in einem solchen Falle müsste die Seuche viel langsamer voranschreiten, etwa wie die Cholera, die Etappen mache und sich Zeit lasse; und dann müsse es gesetzmässig immune Orte geben wie bei der Cholera, und diese gäbe es bei der Influenza nicht. Abgesehen von der letzten Behauptung, die, wie wir später sehen werden, nicht so ohne Weiteres als sicher angenommen werden darf, muss man sich fragen, was denn überhaupt zur Annahme berechtigt, dass die Influenza, wenn sie eine miasmatisch-contagiöse Krankheit ist, sich genau so schnell oder so langsam wie die Cholera verbreiten muss, dass der Influenzaerreger, über den wir bis jetzt noch gar Nichts wissen, dieselben biologischen Eigenschaften haben muss wie der Kommabacillus. Sind denn unsere Kenntnisse über die biologischen und biochemischen Eigenschaften der Mikroorganismen und über diese selbst schon so umfangreich und so unanfechtbar, dass alles Andere, darin noch nicht Enthaltene von vorneherein als etwas Unmögliches zurückgewiesen werden muss? Wenn Buchner sagt, es ist nöthig, dass die Influenza, wenn sie eine miasmatisch-contagiöse Krankheit ist, Etappen macht wie die Cholera, so findet man bei der Influenza bei genauer Betrachtung etwas ganz Entsprechendes, nämlich die 2—3tägigen Remissionen in der Zahl der Erkrankungen. Davon jedoch abgesehen, ist nichts leichter als gerade die Aehnlichkeit der Verbreitung der Influenza und Cholera in dieser Beziehung zu beweisen. Die Influenza verbreitet sich gegenwärtig ganz bestimmt viel rascher wie in den früheren Jahrhunderten, jedoch auch nicht schneller als es durch unsere modernen Verkehrsmittel bedingt ist, und genau das Gleiche gilt von der Cholera wie überhaupt von jeder miasmatisch-contagiösen Krankheit.[1]) Buchner hält die

[1]) »Während Anfangs die mit Vorliebe auf den grossen Verkehrsstrassen vorwärts wandernden Epidemien, entsprechend den primitiven, schwerfälligen Verkehrsmitteln sich äusserst langsam weiterverbreiteten, reist sie (die Cholera) in der heutigen

Influenza unbedingt für contagiös, denn um als miasmatisch-contagiös zu gelten, dafür schreitet sie ihm zu schnell voran. Hängt denn das Weiterschreiten einer miasmatischen-contagiösen Infectionskrankheit nicht auch vom Verkehr ab, so gut wie das der rein contagiösen, da nach den Begriffen, die wir von den miasmatisch-contagiösen Krankheiten haben, bei diesen der specifische Krankheitserreger durch kranke Menschen oder auch durch leblose Gegenstände von einem Orte nach dem andern übertragen wird, die Vermehrung desselben aber zum Unterschied von den contagiösen Krankheiten ektogen vor sich geht, im Boden, Wasser, in den Häusern etc.? Hätte übrigens Buchner die Geschichte der Influenza näher ins Auge gefasst, so hätte er finden müssen, dass es Influenza-Epidemien gegeben hat, in denen die Seuche mindestens ebenso langsam fortgeschritten ist wie die Cholera in ihrer letzten grossen Pandemie. Nicht die Art des Fortschreitens der Influenza und Cholera ist verschieden, sondern die räumliche Ausdehnung und die Zahl der ergriffenen Personen, da, wohin die Seuchen durch den Verkehr verschleppt wurden, und hier möge Buchner nicht übersehen, dass auch dieser Unterschied zum Theil wenigstens nur ein scheinbarer ist, da es gelungen ist, dem Fortschreiten und Umsichgreifen der Cholera durch Isolirungs- und Quarantaine-Massregeln einen Damm entgegenzusetzen, was bekanntermassen bei Influenza bis jetzt noch Nichts geholfen hat. Ferner darf die Annahme einer Vermehrung des krankmachenden Agens in der den Menschen umgebenden Atmosphäre, wie ich schon erwähnt habe, nicht von vorneherein zurückgewiesen werden blos aus dem Grunde, weil so etwas noch nicht dagewesen war. Gerade eine Vermehrung in der atmosphärischen Luft würde die grosse Zahl der Erkrankungen, die oft nahezu ganz plötzlich aufzutreten scheint, am Besten erklären, ohne dass ich jedoch behaupten möchte, dass eine solche Vermehrung des Influenzaerregers in der Atmosphäre stattfindet oder stattfinden muss, um die Verbreitungsweise der Influenza zu erklären.

Nach meiner Ansicht deckt sich die Annahme einer mias-

Zeit des Dampfes mit den Kurierzügen und Schnelldampfern, wenn dieselben von Cholerakranken, den Trägern des Kontagiums, benutzt werden.« (Fleischer, Lehrb. der inneren Medizin. Wiesbaden 1888. Bd. I. p. 61.)

matisch-contagiösen Verbreitung der Influenza noch am Besten mit den Eigenthümlichkeiten der Influenza, und ich möchte diese Annahme schon deswegen nicht als so etwas ganz Unmögliches verwerfen, wie dies Buchner thut, weil sich eine Reihe der bedeutendsten Autoren dafür ausgesprochen haben. Bei einer Krankheit, über deren Entstehung wir noch so wenig wissen wie bei der Influenza, ist meines Erachtens auch der geringste Umstand der Beobachtung und Würdigung werth, und hiezu gehört auch vor Allem das Losmachen von schon bestehenden Ansichten und von der einer unbefangenen Forschung nur schädlichen Angewohnheit, Alles als unmöglich zurückweisen zu wollen, für das sich nicht ein Analogon in dem schon Bestehenden finden lässt, eines Fehlers, dessen sich ganz entschieden Buchner schuldig gemacht hat.

Zur Annahme einer Verbreitung der Influenza auf miasmatisch-contagiösem Wege haben mich vor Allem zwei Umstände bewogen, die ich nahezu als beweiskräftig ansehen möchte. Einmal glaube ich durch Darstellung der Geschichte und die daran geknüpften Erörterungen bewiesen zu haben, dass mit unserem Jahrhundert eine schnellere Verbreitung und ein rascheres Fortschreiten derselben von Epidemie zu Epidemie stattfand, dass hiefür sich keine andere Erklärung geben lässt, als dass die stetig sich bessernden Verkehrsverhältnisse dies verursachen. Dieser Umstand allein spräche ja noch mehr für die Annahme eines reinen Contagiums. Aber bestimmt gegen letzteres sprechen die Exacerbationen und Remissionen in der Zahl der täglichen Erkrankungen. Dass man bei einer contagiösen Krankheit keine derartigen Remissionen erwarten darf, vielmehr ein stetiges Anwachsen in geometrischer Progression, habe ich schon früher betont. Recht gut stimmt aber diese Thatsache mit der Annahme eines ektogen sich vermehrenden Mikroorganismus. Dieser wird von einer Zahl von Menschen aufgenommen und dann auf die eine oder andere Weise wieder aus dem menschlichen Körper eliminirt. Nun kann man Zweierlei annehmen: entweder findet die Theilung und Vermehrung des Krankheitserregers ausserhalb des menschlichen Körpers, also ektogen statt, oder diese hat sich schon im menschlichen Körper vollzogen, es muss der Krankheitserreger aber noch ein ektogenes Stadium durchmachen, um dann wieder eine grössere Zahl von Menschen inficiren zu

können. Dieses ektogene Stadium der Vermehrung oder vielleicht auch nur der Umwandlung, das meiner Ansicht nach bei der Influenza als nothwendig vorausgesetzt werden muss, dauert ein bis drei Tage, daher dann diese 1, 2—3tägige Remissionen in der Zahl der Erkrankungen. Dass natürlich in gewissem Sinne jeder inficirte Mensch selbst wieder als ansteckend aber nur indirekt und in dem erörterten Sinne gelten kann, ist selbstverständlich, denn jeder inficirte Mensch trägt den Krankheitserreger bei sich, scheidet ihn dann in seiner Umgebung aus, und die in seiner Umgebung befindlichen Menschen haben dann eher Gelegenheit den Krankheitserreger, nachdem er sein ektogenes Stadium durchgemacht hat, in sich aufzunehmen und so selbst inficirt zu werden, als solche die nicht in dieser nächsten Umgebung weilen. Dadurch erklären sich die von den Contagionisten angeführten Beobachtungen insgesammt, besonders auch die sogenannten Hausepidemien.

Eine weitere wichtige Frage ist dann die, ob die Influenza beeinflusst wird von Jahreszeit und Witterung. Wenn wir die Geschichte der Influenza überblicken, so finden wir, dass die Influenza zu allen Jahreszeiten und in allen Monaten geherrscht hat, allerdings, so viel wir aus den uns bekannten Epidemien schliessen dürfen, in den Wintermonaten öfters wie in den Sommermonaten. Legen wir einer diesbezüglichen Berechnung die Tabelle der Influenza-Epidemien von Hirsch zu Grunde, zuzüglich der darin noch nicht aufgeführten letzten Influenza-Epidemien, so ergibt sich eine Belastung der einzelnen Monaten mit Influenza in Procenten ausgedrückt wie folgt:

	%		%
Januar	14,38	Juli	6,07
Februar	10,86	August	4,47
März	8,94	September . . .	7,67
April	7,03	Oktober	7,67
Mai	6,71	November . . .	8,95
Juni	5,43	December . . .	11,82

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich also deutlich, dass die Wintermonate mehr betroffen sind wie die übrigen Monate. Am wenigsten betheiligt ist der Monat August (mit nur 4,47 %), am meisten der Januar (mit 14,38 %). Schwieriger ist die Frage zu beantworten, in welche Monate hauptsächlich das Entstehen

der Influenza-Epidemien fällt. Hier können wir mit den Angaben in der Geschichte nicht viel anfangen, da uns bei den meisten Influenza-Epidemien, die letzten nicht ausgenommen, der wirkliche Ort und die Zeit des Ursprungs und Entstehens unbekannt sind. Wir können hier nur soviel sagen, dass bei den Epidemien, die wir bis nach Russland zurückverfolgen können, die Influenza meist im Herbst und Winter daselbst herrschte und hierauf mehr oder weniger schnell zu uns kam.

Was nun die Witterungsverhältnisse anbelangt, so ist dieser Punkt in dem Vorstehenden schon theilweise in Betracht gekommen. Die Influenza kann, wie wir sahen, sowohl bei heisser wie bei kalter Witterung auftreten, und wurde sowohl die Kälte wie die Hitze schon für die Entstehung der Influenza verantwortlich zu machen gesucht. In vielen Epidemien wurden die Witterungsverhältnisse auf das Genaueste aufgezeichnet und studirt, weil man darin und besonders in abnormen Witterungszuständen einen Zusammenhang mit der Entstehung und der Ausbreitung der Influenza zu finden glaubte. Allein genaue Nachforschungen ergaben dann, dass die einzelnen Epidemien oft bei ganz entgegengesetzten Witterungsverhältnissen aufgetreten waren, einmal bei grosser Kälte, das andere Mal bei ausnehmend hoher Hitze, dieses Mal nach grosser Trockenheit, ein anderes Mal wieder nach lang andauerndem Regen, in dem einen Falle bei Nebel, der ebenfalls vielfach als Ursache beschuldigt wurde, in dem andern bei heiterem, schönem und mildem Wetter. In dieser Beziehung war also absolut keine Gleichmässigkeit zu finden, und schon frühe kamen einzelne Beobachter (Salius Diversus 1580) zu dem Schlusse, dass die Witterung keinen merklichen Einfluss auf die Influenza auszuüben im Stande ist, ein Schluss, den wir auch jetzt noch als vollkommen richtig und durch keinerlei gegentheilige Beobachtungen erschüttert dastehend bezeichnen müssen. Auch gelegentlich der Influenza-Epidemie 1889/90 wurden die Witterungsverhältnisse, und wahrscheinlich genauer denn je zuvor, in Betracht gezogen, und wollen Viele eine Begünstigung der Influenza durch hohen Barometerstand, Lufttrockenheit und Mangel an Niederschlägen, theilweise auch durch Nebel beobachtet haben. Die einzelnen Berichte in dieser Beziehung sind aber einander so widersprechend, dass ihnen nicht viel Gewicht beigemessen werden darf, um so weniger als die

Epidemie sich an die Veränderungen der Witterungsverhältnisse, die ja thatsächlich im Winter 1889/90 von Zeit zu Zeit erfolgten, nicht im Mindesten kehrte, sondern ungehindert und unbeeinflusst ihren Fortgang nahm. Einzelne, so besonders Assmann, glauben in den Witterungsverhältnissen das ursächliche Moment für die Entstehung der Epidemie 1889/90 gefunden zu haben, da wie Assmann angibt, während der Monate November und December in ganz Ost- und Central-Europa eine aussergewöhnliche Trockenheit bestanden habe; in ganz Europa habe eine schützende Schneedecke gefehlt, und überall habe tiefliegender Nebel und hoher Luftdruck geherrscht (Das Wetter 1890 p. 1 u. ff.). Auf die nicht uninteressante Ausführung Assmann's werde ich noch an anderer Stelle zurückkommen, bemerke hier aber gleich, dass seinem Versuch, das Entstehen der Influenza durch die abnormen Witterungsverhältnisse der Monate November und December zu erklären, dadurch die Spitze abgebrochen wird, dass, wie wir wissen, die Influenza bereits im Oktober und vielleicht noch früher in Russland geherrscht hatte. Ein ähnlicher, meiner Ansicht nach aber gänzlich verfehlter Versuch wurde von Strahler in Berlin unternommen, auf den ich ebenfalls später noch zurückkommen werde.

Theoretisch wird man ja einen Einfluss des Wetters auf die Infektionskrankheiten zugeben müssen. Das Wetter kann nämlich eine doppelte Einwirkung ausüben, einmal auf den Krankheitserreger selbst, auf dessen Entwickelung, Wachsthum, Vermehrung und Verbreitung, dann auf das einzelne Individuum, indem das Wetter in demselben erst die Disposition zur Aufnahme des Infektionsstoffes schaffen kann. Der Einfluss, den die Witterung auf den Krankheitserreger der Influenza auszuüben im Stande ist, ist uns, da wir über den Erreger selbst und seine biologischen Eigenschaften Nichts wissen, ein unbekannter; soviel dürfen wir jedoch annehmen, dass dieser Einfluss, wenn ein solcher stattfindet, nur ein sehr unbedeutender sein kann, und dadurch ein wesentlicher Einfluss auf die Ausbreitung der Krankheit nicht ausgeübt wird. Auch die zweite Art der Möglichkeit der Einwirkung der Witterung, nämlich durch Schaffung der Disposition zur Aufnahme des Infektionsstoffes, scheint nur untergeordnete Bedeutung zu haben, eine solche kann bei der Influenza möglicherweise gänzlich mangeln. Katarrhalische Disposition und Erkältung spielen wenigstens bei der Influenza keine

Rolle, wie aus zahlreichen diesbezüglichen Beobachtungen hervorgeht. Aus all dem Gesagten kommt man zu dem Schlusse, dass Witterungseinflüsse so gut wie keinen oder höchstens einen unbedeutenden und für uns nicht wahrnehmbaren Einfluss auf die Influenza auszuüben im Stande sind.

Was die klimatischen Verhältnisse anbelangt, so scheinen auch diese ohne allen Einfluss auf die Verbreitung der Influenza zu sein. Wenigstens wissen wir aus den jüngsten wie aus den früheren Epidemien, dass die Influenza in allen Zonen vorkommen kann und vorgekommen ist. Dass sie in Sibirien nichts Seltenes war, ist allgemein bekannt, ja häufig scheint sie daselbst ihren Ausgang genommen zu haben, und dass sie auch in den heissen Zonen kein seltener Gast ist, beweisen die vielen Nachrichten über das Auftreten der Influenza in Indien, auf Borneo und Java, in Brasilien, in Mexico und in Afrika. Ob es auf der Erde ein kleineres oder grösseres Gebiet gibt, das noch nie von der Influenza heimgesucht wurde, kann natürlich nicht definitiv entschieden werden. Wenn aus einzelnen Gegenden, der Neuen Welt besonders, auch keine Nachrichten vorliegen, dass daselbst je die Influenza aufgetreten ist, so darf uns dies natürlich nicht zu dem Schlusse verleiten, dass dort die Influenza auch nie vorgekommen wäre. Im Gegentheil, nachdem wir wissen, dass die Influenza unter allen Verhältnissen, was Klima und geographische Lage anbelangt, vorkommen kann und vorgekommen ist, dürfen wir fast schliessen, dass die geographische Ausbreitung der Influenza eine allgemeine und nahezu unbeschränkte ist, und dürfte die Influenza auch in dieser Beziehung unter den Infektionskrankheiten so ziemlich einzig dastehen. Immerhin muss man aber bis jetzt die Möglichkeit zugeben, dass es Gegenden gibt, die bisher von der Influenza verschont geblieben sind; ob sie aber auch für alle Zukunft davon frei bleiben werden, ist eine andere Frage.

Bowie berichtet uns, dass im Herbste 1890 seit Menschengedenken zum ersten Male die Influenza in der Gegend am Sambesi und Schire in Ost-Central-Afrika aufgetreten war. Wenigstens konnten die ältesten Eingeborenen sich nicht an eine derartige Krankheit erinnern. Beim Auftreten der Epidemie waren dieselben sehr erschrocken und alle sagten: Das ist eine neue Krankheit, das ist eine Krankheit der Weissen. (The Lancet 1891. Vol. II. p. 66) Meiner Ansicht nach deutet auch dies darauf hin, dass der menschliche Verkehr die Influenza einschleppt, und dass Völkerschaften, die dem allgemeinen Weltverkehr entrückt sind, möglicher Weise bis jetzt

noch von der Influenza verschont geblieben sind, aber jederzeit durch den menschlichen Verkehr davon befallen werden können.

Hieran muss sich die Betrachtung reihen, wie sich die Influenza den Bodenverhältnissen gegenüber verhält. Zu einer entscheidenden Beobachtung nach der einen oder andern Richtung ist es auch hierin nicht gekommen, und muss das Vorkommen der Influenza unter allen möglichen Bodenverhältnissen angenommen werden. Schon Kollmann berichtet uns, dass im Jahre 1831 die Influenza auf Java sowohl am heissen Strande wie im hohen Gebirge 4—8000 Fuss hoch über der Meeresfläche gleich stark geherrscht hat. (Hecker's Annal. der ges. Heilk. Bd. XXVI pag. 392). Fälle, in denen in der grossen Pandemie 1889/90 hohe Berggipfel von der Influenza heimgesucht wurden, habe ich schon angeführt. Hie und da will man auch die Beobachtung gemacht haben, dass höher gelegene Orte erst später befallen wurden, wie die benachbarten tiefer gelegenen. So wurde nach der Angabe Heyfelder's (Schmidt's Jahrb. Bd. VIII. 1835 p. 106) im Sommer 1833 die schwäbische Jura um sechs Wochen später von der Influenza befallen wie die Gegend bei Stuttgart. — Gelegentlich der Influenza-Epidemie 1889/90 wurde in St. Petersburg der höchst gelegene Stadttheil Liteiny zuletzt befallen, ebenso von der Umgebung St. Petersburgs das trocken und hoch gelegene Zarskoje-Sselo erst nachdem Peterhof, Ligoro, Gatschina, Kronstadt etc. bereits stark durchseucht waren (St. Petersburger med. W. 1889 p. 409). — In der Gegend von Melton-Mowbray (England) trat, wie ausdrücklich hervorgehoben wird, die Epidemie zuerst in den Städten auf, die tiefer lagen und auf thonhaltigem Boden (mittlere Lias) standen, erst später erschien sie in den höher gelegenen Städten, zuletzt in solchen mit eisenerzhaltigem Untergrund. (William Tibbles in The British. med. Journal 1890. Vol. I. p. 834). — Aus Böhmen berichtet Bratanich über die Influenza-Epidemie 1889/90, dass daselbst die auffallende Beobachtung gemacht werden konnte, dass in Ortschaften mit starker Bodenfeuchtigkeit, wie in der westlichen Umgebung von Maschau, Schönhof, Petersburg, Pladen die Krankheit mit einem Schlage als »blitzartig« eine relativ grosse Anzahl von Einwohnern ergriff, während in trockener gelegenen Ortschaften, wie Jechnitz, Oberklee, Strojeditz die Krankheit nur allmählig um sich griff, und Hochlibin, die höchstgelegene, auf Felsen ruhende

Ortschaft, von der Influenza ganz verschont blieb, wobei bemerkt zu werden verdiene, dass Hochlibin noch niemals von der Cholera zu leiden hatte. (Prager medicin. W. 1890. p. 119). — Aus den Medicinalbezirken Zittau, Plauen und Schwarzenberg wird berichtet, dass die auf den Anhöhen liegenden Ortschaften im Jahre 1889 weniger von der Influenza ergriffen worden seien; so z. B. erkrankten in den 700 m hoch gelegenen Tellerhäusern von 114 Einwohnern nur zwei Erwachsene und vier Schulkinder, und im Medicinalbezirk Plauen wurde das am höchsten gelegene Dorf Mislareuth am wenigsten ergriffen, indem daselbst kein Schulkind und nur einige Erwachsene erkrankten. Dagegen sollen im Medicinalbezirk Borna die in den Flussniederungen gelegenen Orte mehr durchseucht worden sein, und sich auch die daselbst beobachteten Krankheitsfälle durch eine grössere Schwere ausgezeichnet haben (Merbach l. c. p. 13). — Die soeben angeführten Beobachtungen sind jedoch zu vereinzelt, als dass daraus irgend eine Folgerung gezogen werden könnte, wenn sie auch immerhin der Beachtung werth sind.

Auch bezüglich der Empfänglichkeit der einzelnen Rassen ist keine entscheidende Beobachtung gemacht worden. Bei Döllinger (Münchner ärztl. Intelligenzbl. 1858. pag. 264) finden wir die Mittheilung, dass bei der Influenza-Epidemie 1846/47 in Rio de Janeiro hauptsächlich die weisse Bevölkerung befallen worden sei, die gemischte Rasse selten, die schwarze dagegen gar nicht; nach anderen Berichten hinwieder soll hauptsächlich die schwarze Rasse unter der Influenza zu leiden gehabt haben, die Weissen dagegen von derselben verschont geblieben oder nur in ganz leichter Form erkrankt sein (Barklay bei Hirsch l. c. p. 22, Bajon l. c. T. I. p. 79 und 80). Zur Erklärung derartiger Beobachtungen trägt das, was Bajon hierüber erwähnt, wesentlich bei. Derselbe schreibt von der Epidemie in Cayenne im Winter 1767/68 wie folgt: »Les Blancs, qui mirent une partie de ces moyens en usage, furent moins sujets aux suites fâcheuses des rhumes que les noirs. Ces derniers ne pouvant disposer ni de leurs temps, ni de leurs volontés, ni même de leur santé, ne peuvent faire que ce que leurs maîtres veulent bien qu'ils fassent. Il y eût cependant des maîtres assez humains, et qui connurent assez leurs intérêts, pour avoir tout le soin possible de leurs esclaves, aussi en eurent-ils beaucoup moins de malades, et en perdoient-ils tres-peu.«

Ob es prädisponirende Ursachen für die Erkrankung an Influenza gibt, ist schwer zu sagen. Schon bei Darstellung der Geschichte der Influenza habe ich diesen Punkt des Oefteren berührt und die diesbezüglichen Ansichten der Beobachter mitgetheilt, die im Grossen und Ganzen meist dahin gingen, dass die Influenza fast Jedermann ohne Unterschied des Alters, Geschlechtes und Standes zu befallen pflege. Einzelne Beobachter wollen jedoch die zum Theil bereits angeführten Ausnahmen zu Gunsten des einen oder andern Geschlechtes, bald der ärmeren, bald der wohlhabenderen Klasse beobachtet haben. Eine Uebereinstimmung oder auch nur eine überwiegende Mehrzahl der Beobachtungen hinsichtlich der einen oder andern Ansicht findet sich unter diesen Angaben nicht, ausgenommen darin, dass die Meisten angeben, das kindliche Alter werde verhältnissmässig weniger von der Influenza befallen wie die Erwachsenen, das höhere wieder weniger wie das mittlere Lebensalter. Man darf ziemlich sicher darauf rechnen, dass, wenn aus früherer Zeit, wie es hie und da geschehen ist, berichtet wurde, dass die Influenza hauptsächlich und vorwiegend Kinder befallen habe, die betreffende Krankheit mit Influenza gewiss Nichts zu thun hatte.

Zülzer (l. c.) führt an, Hourmann (Archives générales de méd. 1837. T. XIII. p. 328) theile eine derartige gegentheilige Wahrnehmung mit, indem dieser angebe, dass in der Pariser Epidemie 1836/37 in der Salpetrière hauptsächlich die jungen Wärterinnen erkrankt seien, während die alten Frauen verschont blieben. Allein mit den »jungen Wärterinnen« dürften doch wohl keine Kinder gemeint sein, und so ist die Bemerkung Zülzer's gewiss nicht gerechtfertigt und nicht am Platze.

Sehen wir uns nun nach den diesbezüglichen Beobachtungen aus der Influenza-Epidemie 1889/90 um, so finden wir auch hier meist die Angaben gemacht, dass das kindliche Alter, jedoch nur bis zum fünften oder sechsten Lebensjahre, im Allgemeinen weniger von der Influenza ergriffen wurde. Einzelne Beobachter geben eine solche relative Immunität nur für das erste Lebensjahr zu. Eine vollkommene Immunität des kindlichen Alters war jedoch nicht vorhanden, da Kinder jeglichen Alters, Säuglinge nicht ausgenommen, an der Influenza erkrankten. (Flesch, Jahrb. f. Kinderheilk. u. phys. Erziehung. Bd. XXXI. p. 443, Strassmann, Zeitschr. für Geburtshülfe u. Gynaekologie. Bd. XIX. p. 39). Andererseits berichtet Flesch (l. c. p. 447), dass in einer Reihe von Fällen, in welchen stillende Mütter an Influenza erkrankten, der Säugling ver-

schont blieb, obwohl derselbe ausschliesslich von der kranken Mutter genährt wurde; auch Fehling theilt mit, dass von den Säuglingen auf seiner Abtheilung kein einziger erkrankt sei, trotzdem dieselben von den influenzakranken Müttern gestillt wurden. (Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890. p. 279.) Dass das schulpflichtige Alter so ziemlich in demselben Verhältniss von der Influenza heimgesucht wurde wie die Erwachsenen, d. h. in ziemlich weitem Umfange, kann den nachfolgenden Angaben entnommen werden.

Auf dem englischen Schulschiffe »Mount Edgcumbe« erkrankten von 196 Knaben im Alter von 12—16 Jahren 85 = 43 % (Preston, The British med. Journ. 1890. Vol. I. p. 477), in der King Edward's School in London von 240 Mädchen im Alter von 14—16 Jahren 175 = 73 % (Bristowe, ibidem p. 418); in den 74 Elementarschulen im Distrikt Chelmsford und Meldon mit ca. 6000 Schülern jeglichen Alters zwischen 4 und 13 Jahren kamen in der Hälfte der Schulen Erkrankungen von 5—50 % vor, in der anderen Hälfte jedoch über 50 % (Thresh, The Lancet 1890. Vol. I. p. 1233).

In den Schulen von Cöln verhielten sich die Influenza-Erkrankungen wie folgt (Lent in Deutsch. med. W. 1890. p. 321):

A. Schulen in Alt-Cöln.

			Schüler	Erkrankt	%
I. Klasse	13—14	Jahre . .	3002	1015	33,8
II. „	11—12	„ . .	5737	1835	31,9
III. „	10	„ . .	3701	1130	30,5
IV. „	9	„ . .	3590	930	25,9
V. „	8	„ . .	2929	822	28,0
VI. „	7	„ . .	3388	758	22,3

B. Schulen in den Vororten Cölns.

			Schüler	Erkrankt	%
I. Klasse	13—14	Jahre . .	1609	689	42,9
II. „	11—12	„ . .	2885	1094	37,9
III. „	10	„ . .	1683	626	37,1
IV. „	9	„ . .	1758	552	31,4
V. „	8	„ . .	1771	502	28,2
VI. „	7	„ . .	1938	510	26,3

Vorstehender Tabelle, der ein grosses und unanfechtbares Zahlenmaterial zu Grunde liegt, lassen sich zwei interessante That-

sachen entnehmen, einmal dass mit zunehmendem Alter die Zahl der Erkrankungen zunimmt, ferner dass die Schüler der Vororte Cölns, die meist einen weiten Weg zur Schule zurücklegen müssen, in grösserer Anzahl befallen wurden wie die Alt-Cölns.

Combe (Zeitschr. für Schulgesundheitspflege 1890. p. 505 u. ff.) theilt mit, dass in Lausanne unter 3411 Schulkinder 1840 an Influenza erkrankten, und zieht daraus den Schluss, dass Kinder vom 6. bis 16. Jahre ebenso zur Erkrankung an Influenza neigen, wie die Erwachsenen. Was das Alter der erkrankten Kinder anbetrifft, so verhielten sich die Erkrankungen wie folgt:

Knaben.

I.	Klasse	. . .	57	von 79	= 72,15	Proc.
II.	„	. . .	73	„ 120	= 60,83	„
III.	„	. . .	93	„ 181	= 51,38	„
IV.	„	. . .	135	„ 209	= 64,59	„
V.	„	. . .	139	„ 233	= 59,65	„
VI.	„	. . .	114	„ 151	= 75,49	„
VII.	„	. . .	89	„ 201	= 44,26	„

Mädchen.

I.	Klasse	. . .	64	von 127	= 50,39	Proc.
II.	„	. . .	76	„ 110	= 69,09	„
III.	„	. . .	120	„ 208	= 57,69	„
IV.	„	. . .	139	„ 241	= 57,67	„
V.	„	. . .	88	„ 228	= 38,59	„
VI.	„	. . .	128	„ 227	= 56,39	„
VII.	„	. . .	85	„ 211	= 40,28	„

Höhere Töchterschule.

I.	Klasse	. . .	21	von 73	= 28,77	Proc.
II.	„	. . .	32	„ 70	= 45,71	„
III.	„	. . .	32	„ 52	= 61,54	„
IV.	„	. . .	34	„ 48	= 70,83	„
V.	„	. . .	24	„ 29	= 82,76	„
VI.	„	. . .	27	„ 37	= 72,97	„
VII.	„	. . .	18	„ 24	= 75,00	„

Auch Comby in Paris gibt an (in Rev. mens. des maladies de l'enf. 1890. p. 145), dass nur die Neugeborenen weit weniger

der Erkrankung an Influenza ausgesetzt waren, dass dagegen die übrigen Kinder bis zum 15. Lebensjahre mit ca. 40 %, die Erwachsenen mit 60 % erkrankten. Aehnliches berichtet Danchez, der oft die Beobachtung machen konnte, dass in Familien, in denen alle Erwachsene erkrankt waren, doch die kleinen Kinder gänzlich verschont blieben (ibidem p. 293).

Unter den ca. 13000 Schülern der 41 Communalschulen in Bordeaux war die Betheiligung an den Erkrankungen wie folgt:

9 Schulen mit 50—60 % Erkrankungen
15 „ „ 40—50 „ „
17 „ „ 30—40 „ „

In den meisten Schulen in Bordeaux waren es die ältesten Kinder, die zuerst und am häufigsten befallen wurden. Von den 248 Lehrern und Lehrerinnen aus diesen 41 Schulen wurden 153 = 61,7 % von der Influenza ergriffen. Die Kinderschulen wurden von derselben nur wenig heimgesucht, einzelne derselben blieben gänzlich verschont, oder es wurden die Lehrerinnen ergriffen, die Kinder blieben aber verschont (Alexander Layet, Rev. sanitaire de la prov. 1890. p. 52).

In den Kreisen Erbach und Gross-Gerau (Grossherzogthum Hessen) wurde ein relatives Verschontbleiben nur für die früheste Kindheit, für Kinder unter zwei Jahren bezw. für das Säuglings- und Kindesalter bis zum sechsten Jahre wahrgenommen. In dem erstgenannten Kreise sollen die Schulkinder bis zu $^1/_3$, $^1/_2$, ja $^2/_3$ des Schülerbestandes vorzugsweise ergriffen worden sein. Dass das kindliche Alter in geringerem Masse litt als das mittlere, bestätigte auch der Bericht für Heppenheim und Offenbach. (Neidhart, l. c. p. 29.)

In Sachsen betrugen in der Mehrzahl der Schulen die Erkrankungen 40—50 % der Schülerzahl, doch kamen auch höhere bis zu 70 % steigende Erkrankungszahlen vor, während andrerseits auch nur 10—20 % der Schüler in einzelnen Schulen erkrankt waren. Die überwiegende Mehrheit der bezirksärztlichen Berichte sprach sich dahin aus, dass mit Ausnahme des ersten Kindesalters bis zum zweiten und dritten Lebensjahre die Influenza jedes Lebensalter gleichmässig ergriffen habe. (Merbach, l. c. p. 13.)

Soviel kann man aus dem Vorstehenden mit Bestimmtheit schliessen, dass die früheste Kindheit bis zum fünften oder sechsten

Lebensjahre verhältnissmässig wenig von der Influenza befallen wurde, dass die schulpflichtige Jugend aber in dieser Hinsicht nicht viel oder überhaupt Nichts voraus zu haben schien. Gegen die Annahme, dass das früheste Kindesalter eine relative Immunität gegen Influenza besitze, wurde der Einwand gemacht, dass sehr wahrscheinlich viele Fälle von Influenza im frühesten Kindesalter übersehen worden seien, da die Symptome der Influenza bei den Kindern durch andere febrile Zustände oft verdeckt geblieben seien, und die kleinen Kinder vor Allem nicht auf ihre subjektiven Beschwerden hinweisen könnten. (Taylor, The Lancet 1890. Vol. I. p. 187.) Diesen Einwand halte ich für ganz und gar unzutreffend, da man eher annehmen darf, dass zur Zeit einer Influenza-Epidemie auch bei Kindern eher eine Diagnose auf Influenza zu viel wie zu wenig gestellt wird.

Aus Ebersbach in Oberfranken wurde mitgetheilt, dass die Kinder und Säuglinge am häufigsten von der Influenza ergriffen worden seien, ebenso sollen in Neuburg a/D. und in Kempten vorzugsweise die Kinder daran erkrankt sein (Influenza in Bayern, offizieller Bericht). Die Richtigkeit dieser Beobachtungen möchte ich zum Mindesten stark anzweifeln.

Was die weiteren Altersstufen betrifft, so wird allgemein angenommen, dass das grösste Erkrankungskontingent das Alter zwischen 15 und 40 Jahren stelle, dass darüber hinaus die Erkrankungen verhältnissmässig wieder abnehmen, und dass das höhere Alter wiederum seltener von der Influenza ergriffen werde. Einige Zahlen werden dies erläutern:

Die 439 in dem Bürgerhospital in Cöln zur Aufnahme gelangten und beobachteten Influenzafälle vertheilten sich auf die verschiedenen Lebensalter wie folgt (Leichtenstern in Deutsch. med. W. 1890. p. 28):

Alter	Proc. erkrankt	Allgem. Hospital-Aufnahm.	Alter	Proc. erkrankt	Allgem. Hospital-Aufnahm.
0—10	0,9	0,7	50—60	7,4	12,3
10—20	14,7	8,8	60—70	5,3	8,9
20—30	40,3	27,3	70—80	1,7	2,6
30—40	19,1	23,3	über 80	0,4	0,2
40—50	10,1	15,7			

Von 405 Kranken der Beobachtung Weitemeyer's und Stintzing's (Münchener med. W. 1890. p. 93) ist die Ordnung nach dem Lebensalter folgende, wobei die Zahl der allgemeinen Hospitalaufnahme in Klammer beigefügt ist:

unter 15	Jahren:	5,2%	(2,0%)
16—30	„	72,8%	(60,1%)
31—60	„	20,5%	(34,0%)
61—80	„	1,0%	(3,9%)

Fleischer (Münchener med. W. 1890. p. 166) berichtet von 543 Influenza-Fällen, beobachtet in der Poliklinik zu Erlangen, die sich dem Alter nach in folgender Weise vertheilen:

1. Lebensjahr	1—5	5—10	10—20	20—30	30—40	40—50	50—70	70—80
6	37	62	105	103	107	68	55	—

Auf einer weit grösseren Anzahl von Fällen beruhen die nachfolgenden Zusammenstellungen und sind daher auch weitaus beweisender wie die bisherigen; die erste entstammt einer Sammelforschung von 42 Aerzten des Kreises Mainz in der Provinz Rheinhessen, die zweite aus dem offiziellen Bericht über die Influenza in Bayern. Der Hauptwerth dieser Zusammenstellungen liegt auch darin, dass sie sich nicht auf besonders begrenzte Bevölkerungsgruppen beziehen wie z. B. bei der Hospitalstatistik, sondern aus der Praxis von Aerzten hervorgegangen sind, welche alle Altersklassen und Berufsarten zu ihren Patienten zählen.

Von 6607 Influenzakranken im Kreise Mainz standen im Alter von:

0—6	6—15	15—30	30—60	über 60
488	843	2472	2484	320

Die Beziehung der in den verschiedenen Altersklassen Erkrankten zu den in den gleichen Klassen Lebenden ergibt:

Es lebten	in	der	Klasse	von	0— 6	Jahren	15,9%	und erkrankten	7,51%
„	„	„			6—15	„	19,4%	„ „	12,85%
„	„	„			15—30	„	25,1%	„ „	37,84%
„	„	„			30—60	„	31,5%	„ „	37,16%
„	„	„			über 60	„	8,1%	„ „	4,74%
							100,0%		100,0%

Der Berichterstatter des Kreises Darmstadt gibt an, dass Männer im Alter von 30—50 Jahren am häufigsten erkrankt seien; in ähnlicher Weise sprechen sich die Kreisärzte in Besigheim und

in Dieburg dahin aus, dass das mittlere Alter zwischen 20 und 40 Jahren am häufigsten ergriffen worden sei. (Neidhart, l. c. p. 29.)

Von 47000 ärztlich behandelten Influenzafällen in Bayern waren die verschiedenen Lebensalter betheiligt wie folgt:

1 Jahr	2—5	6—10	11—15	16—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—80	über 80
1,5%	5,4%	6,6%	7,2%	11,4%	22,2%	19,3%	12,6%	7,7%	3,6%	2,0%	0,5%

Sehr interessant ist auch die Betheiligung des Alters der 2856 Influenzakranken des Personals der k. bayr. Staatseisenbahnen (22,5% des Gesammt-Standes):

bis 29 Jahr	30—39	40—49	50—59	über 60
20,9%	24,6%	24,3%	21,9%	14,6%

Hier trifft die Mehrzahl der Erkrankungen auf das Alter zwischen 30 und 50 Jahren. Leute über 50 Jahre sind viel weniger erkrankt, während statistisch nachgewiesen ist, dass sonst gerade die Bediensteten über 50 Jahre am meisten zu erkranken pflegen. (Influenza in Bayern.)

Auch die sächsischen Berichterstatter geben an, dass das mittlere männliche Lebensalter von 20—40 Jahren am meisten zur Influenza disponirt habe. Merbach (l. c. p. 13) setzt hinzu, diese Prävalenz sei nur eine scheinbare, weil die betreffenden Aerzte als Kassenärzte vorzugsweise solche Personen in Behandlung bekommen hätten. Wenn auch dieser Einwand nicht ganz von der Hand zu weisen ist, ist er jedoch nicht dergestalt, dass damit das Prävaliren der Influenza unter dem mittleren Lebensalter in Frage gestellt würde.

Bäumler (Ueber die Influenza 1889 und 1890 p. 11) ist der Ansicht, dass die Altersklassen zwischen dem 15. und 40. Lebensjahre bei beiden Geschlechtern die am meisten befallenen gewesen sind; in Freiburg standen 59% der in dem Hospital behandelten Erkrankten sogar nur in dem Alter zwischen dem 16. und 25. Lebensjahr.

Auch in St. Petersburg wurde die Beobachtung gemacht, dass das Kindes- und Greisenalter weniger zur Erkrankung an Influenza disponire (Masing, St. Petersburger med. W. 1889 p. 436).

Was nun das Geschlecht anbelangt, so gehen auch hierin die Ansichten der Berichterstatter auseinander, indem die einen angeben, dass beide Geschlechter in demselben Verhältniss befallen worden seien, andere dagegen eine stärkere Betheiligung des einen

oder anderen Geschlechtes beobachtet haben wollen. Mit Nachfolgendem werden einige dieser Beobachtungen aufgeführt.

In dem Royal Asylum in Morningside (Edinburgh) wurden von 992 Personen 140 von der Influenza befallen, davon 73 = 15,2% Männer und 67 = 13% Frauen. (Robertson und Elkins in The British med. Journ. 1890 Vol. I. p. 230.)

Ornstein berichtet über die Influenza in Neapel, dass das weibliche Geschlecht verhältnissmässig verschont geblieben sei. (Deutsch. med. W. 1890 p. 1088.)

Unter den 439 Influenzakranken im Bürgerhospital in Cöln befanden sich 273 männlichen und 166 weiblichen Geschlechtes (Leichtenstern, Deutsche med. W. 1890 p. 321).

Im Medicinalbezirke Meissen erkrankten von in 7 Fabriken der verschiedensten Art beschäftigten 2193 männlichen Arbeitern 395 = 18%, und von 1086 weiblichen 128 = 12,7%, ferner von 599 in 7 andern Fabriken beschäftigten männlichen Arbeitern 144 = 24%, von 198 weiblichen 19 = 10% (Merbach l. c. p. 11 und 12.)

Unter den 543 Influenzafällen in der Poliklinik zu Erlangen befanden sich 290 männlichen und 253 weiblichen Geschlechtes. (Fleischer, Münchener med. W. 1890. p. 166.)

Während die bisher in dieser Beziehung angegebenen Zahlen wieder nur sehr kleine Werthe darstellen, werden in der nachfolgenden Tabelle nach den Berichten von 29 Aerzten des Kreises Mainz 6481 Influenzafälle in Berechnung gezogen. Das Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes zeigt sich hier in allen Altersklassen:

Alter	0—6 J.		6—15 J.		15—30 J.		30 - 60 J.		über 60 J.		Summa	
Geschlecht	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
	243	221	436	350	1367	1020	1459	893	187	105	3692	2589
	100 : 90,9		100 : 86,3		100 : 74,6		100 : 61,2		100 : 56,1		100 : 70,1	

Während sich die erkrankten männlichen zu den weiblichen Personen wie 100 : 70,1 verhalten, macht sich in den einzelnen Altersklassen die ungleiche Betheiligung beider Geschlechter in der Weise geltend, dass sich mit dem zunehmenden Alter das Erkrankungsverhältniss für die Männer fortschreitend ungünstiger

gestaltet, und dass die Proportionszahl des weiblichen Geschlechtes von 90,9 in der ersten Altersklasse allmählich auf 56,1 in der die über 60 Jahr alten enthaltenden Gruppe zurückgeht. (Neidhart, l. c. p. 31.)

Andererseits fehlt es jedoch auch nicht an Beobachtungen, nach denen das weibliche Geschlecht stärker an der Influenza gelitten habe wie das männliche. So erkrankten im Invalidenhaus zu Cöln von 211 Insassen 23,75% Männer und 40,46% Frauen, und in der städtischen Irrenanstalt in Cöln von den Insassen 5,9% Männer und 29,3% Frauen, vom Anstaltspersonal 23,1% Männer und 50% Frauen. (D. med. W. 1890. p. 215 u. 320.)

Von den 405 Influenzakranken, über die Stintzing und Weitemeyer berichten, waren 185 = 45,68% männlichen und 220 = 54,32% weiblichen Geschlechtes. (Münchener med. W. 1890. p. 93.)

Von den schon angeführten Schulen in Bordeaux wird berichtet, dass die Mädchen mehr ergriffen wurden wie die Knaben; erstere betheiligten sich an den Erkrankungen mit 47%, letztere mit 40%. Ebenso wurden die Lehrerinnen mehr wie die Lehrer von der Influenza befallen, die Betheiligung derselben war 66 resp. 61%. (Rev. sanitaire de la prov. 1890. p. 53.)

Auch aus Sachsen wird von einigen Berichterstattern angegeben, dass unter den Schulkindern die Mädchen etwas häufiger als die Knaben an Influenza erkrankt sein. (Merbach, l. c. p. 13.)

Was nun den Einfluss des Berufes auf die Influenza-Erkrankungen anbelangt, so sind viele Berichterstatter der Ansicht, dass hauptsächlich und in erster Linie diejenigen Personen erkrankt seien, welche in Folge ihres Berufes gezwungen waren, sich viel im Freien aufzuhalten. Dass fast überall die Verkehrsbediensteten, das Eisenbahnpersonal, die Postbediensteten, die Schutzleute, die Angestellten der Pferdebahngesellschaften etc. zuerst und in besonders grosser Anzahl erkrankt seien, wird fast allgemein angenommen. So ist Neidhart (l. c. p. 32) der Ansicht, dass es sich zu bestätigen scheine, dass diejenigen Personen, welche im Freien zu arbeiten genöthigt waren, welche überhaupt sich viel im Freien aufhielten, einen grösseren Beitrag zur Morbidität lieferten als diejenigen, denen ihre Beschäftigungsweise gestattete, sich den schädlichen Einflüssen ungünstiger Witterungsverhältnisse zu entziehen.

In anderen Berichten dagegen, so besonders aus Sachsen, wird ein jeglicher Einfluss der freien Luft negirt. Von den sächs-

ischen Eisenbahnbeamten, welche im äusseren Betriebsdienst beschäftigt waren, erkrankten 32%, von den im Bureaudienst arbeitenden Beamten dagegen 40%; in Reichenbach zeigten die Erkrankungen unter diesen Beamten die Zahlen 29% und 40%. Auch stellte sich heraus, dass bei der Ortskrankenkasse in Plauen für landwirthschaftliche und Bauhandwerker der Procentsatz der Kranken nicht höher war, als der Procentsatz bei andern Kassen, deren Mitglieder in geschlossenen Räumen arbeiten. Desgleichen wurde aus dem Medicinalbezirk Schwarzenberg berichtet, dass die Waldarbeiter, welche den ganzen Tag im Freien beschäftigt waren, am wenigsten befallen wurden, und dass in einigen Forstrevieren gar keine Erkrankungen vorkamen (Merbach, l. c. p. 15).

Reichold in Lauf (Bayern) theilt mit, dass in seinem Bahn-Bezirk Erkrankungen nur bei den innerhalb der Bahnhöfe angestellten und beschäftigten Personen vorkamen, nicht jedoch bei den auf der Strecke beschäftigten. (Influenza in Bayern.)

In der Sitzung der Pariser Akademie der Medicin am 11. Februar 1890 verlas Lanceraux eine Arbeit, wonach die Mehrzahl der von der Influenza befallenen Eisenbahnbeamten in Paris nicht unter denjenigen zu finden gewesen sei, welche auf der Strecke, also in der freien Luft beschäftigt waren, sondern unter den Bureaubediensteten.

Man sieht, die vorstehenden Angaben sind wohl geeignet, die Annahme des gewaltigen Einflusses der freien Luft auf die Zahl der Influenza-Erkrankungen etwas zu erschüttern und zu einem Versuch, diese Annahme durch Zahlen zu prüfen, anzuregen. Aus den Zahlen, die ich zu diesem Behufe ermitteln konnte und die in Nachfolgendem zusammengestellt sind, geht ziemlich klar hervor, dass ein derartiger Einfluss der freien Luft in dem Masse, wie er vielfach angenommen wird, nicht besteht, indem einmal unter den verschiedenen Berufsklassen der Eisenbahnbeamten bezüglich der Erkrankungen kein auffallender Unterschied bestand, und andrerseits auch die in Fabriken beschäftigten Personen meist in weit grösserer Anzahl erkrankten wie diejenigen, deren Beruf zum Aufenthalt im Freien nöthigte.

Uebersicht der Influenza-Erkrankungen unter dem Bahn-Beamten- und Bediensteten-Personal der k. bayerischen Staatseisenbahnen.

Branche	Beobachtete Personen	Zahl der Erkrankungen	Procent
Zugbeförderungs-Personal . .	1579	462	29,3
Zugbegleitungs-Personal . . .	2318	568	24,5
Bahnbewachungs-Personal . .	2243	383	17,1
Stations-Personal	2572	532	20,7
Niederes Stations-Personal . .	833	248	29,8
Wechselwärter	1806	400	22,1
Bureau-Personal	1367	263	19,2
	12718	2856	22,5

Allerdings ist das Zugbeförderungs-Personal mit 29,3 %, das Bureau-Personal dagegen nur mit 19,2 % betheiligt, ebenso aber auch das Bahnbewachungs-Personal mit nur 17,1 % und die Wechselwärter nur mit 22,1 % (Influenza in Bayern, offiz. Bericht).

Das Ueberwiegen der Influenza-Erkrankungen unter den Fabrikarbeitern ist aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

Beschäftigung	Proc. erkrankt
A. Im Freien:	
Arbeiter und Taglöhner Niederbayerns . .	7,0
Bahnpersonal in Amberg	9,0
Bauersleute in Niederbayern	11,7
Arbeiter an der Salzach-Correction	20,0
B. In geschlossenen Räumen:	
Thomasschlackenmühle in St. Ingbert . . .	15,0
Baumwollspinnerei in Bamberg	20,0
„ „ Bayreuth	33,0
Zuckerfabrik in Bayreuth	36,0
Anilinfabrik in Ludwigshafen	38,8
Baumwollspinnerei in Zweibrücken	50,0
Blechwaarenfabrik in Amberg	60,0
Fabrik in Schweinfurt	62,0
Gewehrfabrik Amberg	70,0
Goldschläger in Stockach[1])	80,0

[1]) Flassen in München macht den fortwährenden Aufenthalt in den überhitzten Arbeitslokalen für die hohe Prozentziffer verantwortlich (Influenza in Bayern).

Sehr auffallend ist die verhältnissmässig geringe Betheiligung der Armee an den Influenza-Erkrankungen. Nach dem offiziellen Bericht des k. preuss. Kriegsministeriums betrug die Zahl der an Influenza Erkrankten vom Beginne bis zum Schlusse der Epidemie in der preussischen Armee 101,5 pro mille der Kopfstärke.

Interessant ist auch die Betheiligung der einzelnen Truppengattungen an den Erkrankungen. Nachstehende Tabelle ist der Veröffentlichung der Medicinal-Abtheilung des k. preuss. Kriegsministeriums entnommen.

Truppengattung	Erkrankt	
	abs. Zahl	‰ Kr.
Infanterie	24037	96,1
Cavallerie	5869	119,2
Feld-Artillerie	3571	114,2
Fuss-Artillerie	1229	92,4
Pioniere und Eisenbahntruppen	918	95,0
Train	422	94,0
Oekonomiehandwerker	37	5,4
Militärkrankenwärter	27	62,6
Stammmannschaften der Bezirkscommandos	204	56,0
Militär-Festungsgefängnisse	218	111,7
Militär-Arbeiter-Abtheilungen	19	49,4
Unteroffizierschulen	903	288,2
Kriegsschulen	163	156,9
Invaliden	9	49,2
Kadetten	620	296,7
Unteroffizier-Vorschulen	157	180,3
Passanten	29	—
Armee	38432	101,5

Auffallend ist ferner auch das Verschontbleiben einer Klasse von Glasarbeitern, über das uns Heissler berichtet (Münchener med. W. 1890 p. 167). In den beiden Glashütten zu Konstein (Bayern) nämlich arbeiten concentrisch um den Schmelzofen, in welchem eine Temperatur von über 1000° C. herrscht, einige Reihen von Arbeitern. Die Einträger, d. h. jene Personen, welche das eben

geformte, noch ganz heisse Glas in entferntere Kühlöfen tragen, die also dem Ofen am entferntesten stehen, erkrankten zuerst. Dann kamen die eigentlichen Glasmacher, welche von Gesellen die den Schmelztiegeln entnommenen Glasblasen in die Hände bekommen und formen, an die Reihe. Jene Arbeiter, welche das Glas den Oefen entnehmen, also in der nächsten Nähe der Arbeitsöffnungen stehen, unter dem Einflusse der denselben entströmenden heissen Luft, blieben auffallender Weise verschont. Nur ein einziger von 18 erkrankte ganz leicht. Heissler sieht in der Einathmung der heissen, sterilisirten Luft die Ursache für das Verschontbleiben dieser Kategorie von Arbeitern.

Im Gegensatz zu der soeben mitgetheilten Beobachtung Heissler's berichtet uns Shattuck, dass ihm von der Merrimac Manufacturing Company in Lowell die Nachricht zugekommen sei, dass in den Abtheilungen ihrer Fabrik, in denen eine heisse, feuchte Luft herrscht, die Arbeiter mehr unter der Influenza zu leiden hatten. (The Boston med. and surg. Journ. 1890. Vol. CXXXVIII p. 100).

Hieran reiht sich eine andere Beobachtung, nämlich die, dass unter den Arbeitern der Schwefelsäureabtheilung der Düngerfabrik zu Kaiserslautern (Pfalz) kein einziger Fall von Influenza vorkam. (Influenza in Bayern.)

Einige hieher gehörige Beobachtungen sind auch aus früheren Influenza-Epidemien zu verzeichnen. So kam gelegentlich der Epidemie 1803 in einem Arbeitshause in Reygate, in dem 200 Personen in einer Filzfabrik beschäftigt waren, in der bei der Arbeit viel Oel verwendet wurde, kein ausgesprochener Fall von Influenza vor (Mem. of the med. Soc. of London. Vol. VI. p. 580). Aus derselben Influenza-Epidemie wird uns berichtet, dass in einer Töpferei in der Nähe von Pontrefact, in der über 300 Menschen beschäftigt waren, nicht ein einziger Fall von Influenza vorkam, obwohl die Arbeiter täglich mit der Stadt und der Umgegend in Verkehr gestanden waren (ibidem. p. 849).

Aus der Influenza-Epidemie 1836/37 erfahren wir Folgendes: Leute, die bei hoher Lufttemperatur zu arbeiten genöthigt waren, wie die Schachtarbeiter in den Gruben, die Glasbläser, die Hammerschmiede und die Metallgiesser, erkrankten mit am ersten an Influenza. Die in den verschiedenen Soda-Fabriken beschäftigten Arbeiter, die in einer Luft leben und arbeiten mussten, die mit Chlor-

wasserstoffgas derart erfüllt war, dass dadurch jegliche Vegetation in der nächsten Nachbarschaft der Fabrikgebäude zu Grunde gerichtet wurde, blieben dennoch nicht von der Erkrankung an Influenza verschont, sondern litten ebenso unter derselben wie die übrige Bevölkerung. Gegen die Influenza immun war nur die Klasse der Schlammkratzer, meist aus Weibern bestehend, etwas über zweihundert an der Zahl. Ihre Beschäftigung besteht darin, jedes Mal zur Zeit der Ebbe drei bis vier Stunden lang bis an die Achselhöhlen im Salzwasser herumzuwaten und mit hölzernen Rechen die Kohlen zu sammeln, die bei dem Verladen der Schiffe in den Fluss gefallen waren. Diese Weiber erfreuen sich einer merkwürdigen Gesundheit und erreichen gewöhnlich ein sehr hohes Alter. Sie blieben insgesammt von der Influenza verschont (London med. Gaz. Vol. XX. p. 10).

Einen bestimmten Schluss aus sämmtlichen vorstehenden, das Verschontbleiben gewisser Berufsklassen betreffenden Angaben, kann man bei dem theilweisen Widersprechen derselben natürlich nicht ziehen.

Was nun die Körperkonstitutionen anbelangt, so wissen wir schon aus den Berichten aus früheren Influenza-Epidemien, dass abgehärtete, robuste und kräftige Leute von der Krankheit in demselben Masse ergriffen wurden wie die Verweichlichten und Schwächlinge. Einzelne Berichte aus früherer Zeit betonen sogar, dass namentlich junge und kräftige Personen am meisten unter der Influenza zu leiden hatten, und dieselbe Beobachtung wurde auch bei der letzten Epidemie gemacht (Renvers, Deutsche med. W. 1890 p. 28).

Auch die hygienischen Verhältnisse, wie Wohnung, Kleidung und Lebensweise scheinen ohne merkbaren Einfluss zu sein, höchstens insofern als in den Fällen, in denen viele Menschen in engen Räumlichkeiten zusammengedrängt leben, die Gelegenheit zu einer Infektion eine günstigere sein dürfte. In einer Fabrik in Schweinfurt, die als die grösste und luftigste und mit den geräumigsten und best ventilirten Sälen versehen bezeichnet wird, kamen die frühesten und zahlreichsten (62%) Erkrankungen vor (Influenza in Bayern).

Brakenridge (The British med. Journ. 1890 Vol. I. p. 669 und The Edinburgh med. Journ. Vol. XXXV. p. 1005) will die

Beobachtung gemacht haben, dass die wohlhabenderen Personen mehr von der Influenza befallen worden seien wie die ärmere Volksklasse; er schliesst dies daraus, dass er in seiner Privatpraxis über 200 Fälle von Influenza zu behandeln hatte, während dieselben in dem von ihm geleiteten Krankenhause fast vollständig fehlten. Ich möchte letztere Thatsache jedoch vielmehr dahin deuten, dass die ärmere Volksklasse in dem geschäftlich thätigen England die leichteren Fälle von Erkrankung weniger beachtet und dafür keine ärztliche Hilfe aufgesucht hat; in England war nach der Angabe fast aller dortigen Beobachter die Influenza überhaupt nur in einer sehr milden Form aufgetreten, wodurch meine Annahme an Wahrscheinlichkeit gewinnt.

Fassen wir nun noch einmal die angeführten Beobachtungen hinsichtlich Alter, Geschlecht und Beruf ins Auge, so scheint mir dafür, dass die früheste Kindheit und das höhere Alter gegen die Erkrankung an Influenza relativ geschützter ist, genügender Beweis erbracht zu sein. Ob das männliche Geschlecht mehr befallen wurde wie das weibliche, ist zum Mindesten sehr zweifelhaft, denn einmal sind die Angaben hierüber nicht übereinstimmend, andrerseits basiren dieselben meist, die Berichte aus Bayern und Hessen ausgenommen, bis jetzt auf zu geringen Zahlen, als dass ihnen eine Beweiskraft beigelegt werden könnte. Der offizielle Bericht über die Influenza in Bayern, der über 47 000 ärztlich beobachtete Fälle verfügt, gibt an, dass ein auffallender Unterschied des Befallenwerdens hinsichtlich des Geschlechtes nicht habe constatirt werden können. Diejenigen, die sich für eine stärkere Betheiligung des männlichen Geschlechtes ausgesprochen haben, suchen dies dadurch zu erklären, dass sie sagen, die Männer müssten sich meist mehr der freien Luft aussetzen wie die Frauen und seien daher auch mehr der Gefahr der Erkrankung ausgesetzt. Allein, wie ich schon gezeigt zu haben glaube, ist der Einfluss der freien Luft in dieser Hinsicht nicht als unumstösslich sicher aufzufassen. Darauf, dass die Prävalenz der Erkrankungen unter dem männlichen Geschlechte nur eine scheinbare sei, wurde ebenfalls schon vielfach hingewiesen; der Hauptgrund, den man dafür anführt ist der, dass desswegen mehr männliche Individuen erkrankt gewesen zu sein scheinen, weil die Betheiligung der männlichen Arbeiter an den Krankenkassen eine stärkere sei (Merbach, l. c. p. 13), und weil

die Hospitalaufnahme durchschnittlich eine viel kleinere Anzahl von Frauen wie Männer betrifft (Guttmann, Deutsche med. W. 1890. p. 30). Dass die Landbevölkerung theilweise als so wenig an den Erkrankungen betheiligt angegeben wird, rührt wohl zum Theil auch daher, dass die Landleute wegen einer allgemein als so gutartig angesehenen Krankheit nicht gleich ärztliche Hülfe in Anspruch nahmen, umsoweniger als dieselben meist keinen Krankenkassen anzugehören pflegen.

Wie schon erwähnt ist die geringe Betheiligung der Armee an den Influenzaerkrankungen eine ganz auffallende — vom III. Armee-Corps werden gar nur 38,2‰ Influenzakranke gemeldet — und dies lässt fast vermuthen, dass die Krankheitsziffern bezüglich der bürgerlichen Bevölkerung im Allgemeinen zu hoch geschätzt wurden, oder auch, was ebenfalls nicht gänzlich von der Hand zuweisen sein dürfte, dass die Berichte über die Influenzafälle in der deutschen Armee insofern unvollständig und die Erkrankungsziffern als zu niedrig angegeben sind, als in die Akme der Influenza-Epidemie der Weihnachtsurlaub fiel und daher viele Soldaten die Influenza in ihrer Heimath durchgemacht haben dürften. Eine andere Erklärung für die weitaus geringere Morbidität dürfte sich wohl nicht finden lassen.

Auf Grund welchen Beobachtungsmaterials oft Schlüsse gezogen werden, davon gibt Nachstehendes Zeugniss. Dr. Anton, Assistenzarzt der medicin. Klinik in Würzburg schreibt (Münchener med. W. 1890. p. 42): »Bei einer ganzen Reihe weiblicher Kranken (7 Fälle unter 36) traten mit der Influenza gleichzeitig Menses auf, resp. ein Theil der Patientinnen trat mit Menses in's Spital ein, ein anderer bekam sie unmittelbar nach dem Eintritt. Ausserdem erkrankten noch 4 Wärterinnen zur Zeit der Menses. Nur in einem obiger Fälle war die Blutung 8 Tage zu früh erschienen, also wohl durch die Krankheit hervorgerufen, in den übrigen fiel die Erkrankung in die Zeit der Menstruation. Diese Beobachtung dürfte vielleicht darauf hindeuten, dass Weiber in dieser Zeit empfänglicher für die Infektion mit Influenza sind als zu anderen Zeiten, jedenfalls aber dürfte der Rath, Frauen, welche gerade in der Menstruation begriffen sind, möglichst vor der Einwirkung des Influenza-Giftes zu bewahren, immerhin einige Beachtung verdienen.« Die »ganze Reihe« Anton's besteht also aus 7 Fällen, wovon einer als nicht hieher

gehörig nach Anton's eigener Angabe in Abrechnung gebracht werden muss, und den weiteren 4 Fällen der Wärterinnen, im Ganzen also aus 10 Fällen. Dass unter 36 Frauen, die an Influenza erkrankten, zufällig 6 sind die gerade ihre Menses haben, ist doch nichts Auffälliges. Daraus den Schluss Anton's ziehen heisst ungefähr dasselbe, wie wenn unter 36 Influenzakranken zufällig 6 sind, die mit Lues behaftet sind, daraus schliessen zu wollen, Lues prädisponire zur Influenza-Erkrankung. Auf welche Weise übrigens Anton Jemanden vor der Einwirkung des Influenza-Giftes bewahren will, gibt er uns leider nicht an.

Als Curiosum möchte ich noch anführen, dass Raphael Meldola in London gelegentlich der Epidemie 1889/90 durch Aufruf in dem British med. Journal (1890. Vol. I. p. 154) um Mittheilungen ersucht hat behufs einer Sammelforschung, und zwar hinsichtlich folgender Punkte: 1. Geschlecht der Influenzakranken, 2. Alter, 3. Farbe der Haare, 4. Farbe der Augen, 5. Farbe der Haut, ob hell oder dunkel. Leider hat uns Meldola das Ergebniss seiner tief gehenden Studien bis jetzt noch vorenthalten.

Aetiologie der Influenza und die diesbezüglichen bakteriologischen Untersuchungen.

Geschichtliches. Die auffallenden epidemiologischen Erscheinungen der Influenza, das plötzliche Entstehen derselben und die Massenerkrankungen, die sie stets im Gefolge hatte, erregte von jeher die Aufmerksamkeit denkender Aerzte und forderte zum Suchen nach der muthmasslichen Ursache der Krankheit heraus. Seit Hippokrates war es fast allgemein unter den Aerzten, eine auffallende Beschaffenheit der Atmosphäre, namentlich der Temperatur, Aenderungen in der Feuchtigkeit, die Elektricität und Schwere der Luft, herrschende Winde, raschen Witterungswechsel, angebliche faulende Ausflüsse und giftige, arsenikalische Exhalationen der Erde (Miasma), Mondphasen, Kometen, Nordlichter, in späterer Zeit dann veränderte Verhältnisse der chemischen Bestandtheile der Atmosphäre als die Bedingungen anzusehen, unter denen das Auftreten epidemischer Krankheiten zu Stande kommt. Alle die genannten angeblichen Ursachen und noch viele andere wurden zur Erklärung des Entstehens der Influenza ebenfalls herangezogen, und der Zusammenhang damit bald mit mehr, bald mit weniger Scharfsinn zu erklären versucht. Die rasche Verbreitungsweise der Influenza gab zunächst zu der logisch nicht unbegründeten Vermuthung Veranlassung, dass die atmosphärische Luft eine Rolle bei der Ausbreitung der Influenza spielen müsse. Und so finden wir von jeher nicht am wenigsten die atmosphärische Luft

als die Influenzaerregerin bezeichnet, wobei sie entweder direkt oder indirekt auf die eine oder andere Weise selbst krankheitserregend wirken, oder nur als Medium für die Verbreitung eines specifischen Krankheitserregers dienen sollte. Dem früheren Standpunkte des medicinischen Wissens lag es am nächsten, die atmosphärische Luft als direkt Seuchen erregend zu bezeichnen, in dem Sinne, dass man die Luft faulen und verderben liess (Crato, Mercurialis), oder dieselbe mit sulphurischen Exhalationen u. dgl. erfüllt ansah (Sylva bei Büchner, Miscell. phys.-medic.-math. An. 1729. p. 756). Mit dem Bekanntwerden der chemischen Verhältnisse der Luft suchte man dann in einer abnormen chemischen Zusammensetzung der atmosphärischen Luft, in einem Ueberschuss oder Mangel an Sauerstoff die Ursache der Influenza zu begründen, so Most, der in seiner Influenza Europaea auf die umständlichste Weise, aber mit wenig Glück und Geschick zu beweisen suchte, dass, da alle Influenza-Epidemien im hohen Norden, in Sibirien, entstünden, sie dadurch verursacht sein müssten, dass in Sibirien durch die grosse Kälte, wie nicht anders möglich, die Luft mit einer grossen Menge von Sauerstoff imprägnirt worden sei. Wittwer und Sprengel vermutheten zuerst, dass gestörte Elektricitätsverhältnisse der Luft die Ursache der Influenza sein könnten, eine Annahme, die auch von Schweich (1836) adoptirt wurde, der sie dann weiter auszuführen und zu beweisen versuchte. Der Beweisversuch Schweich's, in den noch der Erdmagnetismus und die Nordlichter hereingezogen werden, ist dann auch ein Unicum medicinischer Phantasterei und physikalischen Unsinns, dem jedoch in neuester Zeit eine Concurrenz entstand durch eine diesbezügliche Ansicht Fitzgerald's (cf. p. 159) und eine später noch zu besprechende Aufstellung in dem New York Medical Record (1891. Vol. XXXIX. p. 375). Wohlthuend im Vergleich damit berührt die nüchterne Auffassung Hufeland's (1833), der sich auch für die Luftansteckung erklärt, ohne jedoch den Standpunkt der Wissenschaft zu verlassen und ohne sich jenen medicinischen Romantikern zuzugesellen, die sich in den zum Theil schon angeführten vagen Hypothesen verloren haben. Hufeland sagte: »Es muss ein atmosphärischer Einfluss zu Grunde liegen, der mit grosser Gewalt auf den menschlichen Organismus einwirkt, und zwar ein Einfluss, der einen bestimmten Krankheitskeim enthält.« In späterer Zeit kam dann noch das Ozon in den ungerechten Verdacht, die Influenza zu verursachen, allein die Unhaltbarkeit dieser Ansicht wurde bald erwiesen.

Ebenfalls schon in sehr früher Zeit hielt man Witterungseinflüsse für die Ursache der Influenza, indem man entweder grosser Hitze oder aber strenger Kälte einen derartigen Einfluss zuschrieb. Da jedoch bald erkannt wurde, dass die Influenza zu jeder Jahreszeit und bei jeder Temperatur und Witterung auftritt, suchte man sich dadurch zu helfen, dass man sagte, nicht die Witterung an und für sich ist die Ursache, sondern der plötzliche und unvermittelte Uebergang einer Witterung in die entgegengesetzte, der rasche Temperaturwechsel ist es, der die Influenza verursacht (Razoux, Lentin, Petit, Mezler u. A.). Ausser den Witterungseinflüssen wurden dann noch alle möglichen Elementarereignisse beschuldigt, Erdbeben und vulkanische Eruptionen, Nordlichter, Kometen, Sonnen- und Mondsfinsternisse u. dgl. Auch die sonderbare Anschauung des Philosophen Kant ist hier vielleicht erwähnenswerth, der angibt, die Influenza-Epidemie 1782 sei wahrscheinlich dadurch entstanden, dass durch den russischen Handel mit China ein paar schädliche Insekten aus dem Osten eingeschleppt worden seien.

Da nach der Art und Weise, wie sich die Influenza verbreitet, und nach den Störungen, die sie im menschlichen Organismus hervorruft, die Influenza den Infektionskrankheiten zugezählt werden muss, so galt es vor Allem, den Erreger derselben zu erforschen. Nach Analogie mit Infektionskrankheiten, deren Erreger uns bereits bekannt geworden sind, konnte man ziemlich zuverlässig erwarten, dass auch der Influenzaerreger derselben Kategorie von Mikroorganismen zuzuzählen sei, entweder den kleinsten pflanzlichen Organismen, den Schistomyceten oder Bakterien, oder aber, falls es sich bei der Influenza um eine der Malaria ähnliche Krankheit handelt, den Protozoen. Auf diesen Punkt war also das Augenmerk fast aller Bakteriologen bei der grossen Influenza-Epidemie 1889/90 gerichtet. Wie das Resultat dieser, man darf wohl sagen eifrigen Arbeiten ausgefallen ist, dürfte bekannt sein; es war dasselbe leider ein negatives, wenigstens hinsichtlich der gestellten Aufgabe, wenn auch die Arbeiten selbst für die Gesammtwissenschaft nicht als fruchtlose bezeichnet werden dürfen. Es konnte bei aller Mühe und Sorgfalt, die auf die diesbezüglichen Untersuchungen verwendet wurden, kein Parasit gefunden werden, der regelmässig in allen zur Untersuchung gelangenden Fällen sich nachweisen liess, und der nur bei Influenza, nicht aber auch bei anderen Krankheitsformen oder gar beim gesunden Menschen vorkommt, also kein zufälliger Schmarotzer ist. Mit Ausnahme einiger neuer Befunde, die man noch nicht zu deuten weiss, denen aber ein Zusammenhang mit der Influenza bis jetzt nocht nicht zugeschrieben werden kann, wurden nur bekannte Bakterien, meist Kokkenarten gefunden, die jedenfalls nur die Rolle einer Sekundärinfektion spielten.

Woran die Untersuchungen scheiterten, ist schwer zu sagen. Vielleicht ist der Influenzaerreger so vergänglicher und flüchtiger Natur, dass derselbe zu einer Zeit, in der die Krankheitssymptome im menschlichen Körper sich zu äussern beginnen, bereits wieder aus dem Körper auf die eine oder andere Weise eliminirt ist und nur mehr seine Stoffwechselprodukte, die durch ihn gebildeten Ptomaine, auf den Organismus einwirken, vielleicht ist es aber auch ein Mikroorganismus der Art, dass unsere Forschungsmethoden oder unsere besten optischen Hülfsmittel zur Sichtbarmachung desselben nicht ausreichen. Zum Theil ist auch richtig, was Drasche

als Grund für das Misslingen der bakteriologischen Untersuchungen in dieser Beziehung angibt, dass nämlich die meisten Bakteriologen den Unterschied zwischen reiner Influenza und den Sekundäraffektionen bei derselben ausser Acht gelassen haben und demselben nicht die gebührende Berücksichtigung angedeihen liessen, dass jedoch gerade die reinen Influenzafälle in den Bereich der bakteriologischen Untersuchung zu ziehen gewesen wären (Wiener med. W. 1890 p. 692). Diese Ansicht Drasche's wird treffend illustrirt durch eine Veröffentlichung Ludewig's, der die Otologen für besonders berufen hält zur Erforschung des Influenzaerregers. Derselbe schreibt (Archiv für Ohrenheilk. 1890 Bd. XXX. p. 205): »Mit Spannung muss man den Untersuchungsresultaten Zaufal's entgegensehen, der ersten Autorität auf dem Gebiete der bacteriologischen Forschung in der Otologie. Zaufal's bezügliche Arbeiten über die Erreger der genuinen acuten Mittelohrentzündung sind geradezu bahnbrechend gewesen, und er scheint mir desswegen besonders berufen, Licht in diese dunkle Frage zu bringen, da er im Secret des acuten Mittelohrkatarrhs das Virus der Influenza gleich als Reincultur wird vorgefunden haben, während die Untersuchung anderer Organe, wie z. B. der Lungen, es meist mit Mischculturen zu thun hatte.« Doch darf dieser Vorwurf Drasche's bei weitem nicht allen Bakteriologen gemacht werden. Denn viele Untersuchungen wurden sowohl bei sogenannten reinen Influenzafällen vorgenommen, als auch bei solchen mit den verschiedenartigsten Complikationen. Untersucht wurden am Lebenden das Blut, der Harn, das Nasensecret, das katarrhalische Sputum, der Inhalt eitriger Abscesse u. dgl., bei letal geendeten Fällen die Lunge, der ganze Respirationstractus, pleuritische Exsudate und die Milz. Es wurden fast immer sowohl mikroskopische Untersuchungen vorgenommen, als auch Kulturen angelegt und meist auch Impfversuche angestellt.

Die Veröffentlichungen über diesen Gegenstand sind überaus zahlreich und bis jetzt noch nicht abgeschlossen. Eine eingehende Schilderung der angestellten Untersuchungen und genaue Darlegung des Weges, auf dem die einzelnen Befunde erlangt wurden, an dieser Stelle ginge über mein Ziel hinaus, und halte ich, da aus diesen Befunden eigentlich nur hervorgeht, durch was Alles die Influenza nicht erregt wird, auch nicht für angezeigt. Ich verweise hier auf die am Schlusse der Abhandlung zusammengestellte

Literatur, aus der das Nähere entnommen werden kann. Nicht jedoch glaube ich versäumen zu dürfen, die Resultate der hauptsächlichsten Forschungen hier aufzuführen.

Die ersten bakteriologischen Untersuchungen über Influenza stammen von Otto Seifert in Würzburg aus dem Jahre 1883. Seifert fand in mit Methylviolett gefärbten Trockenpräparaten aus den Secreten der Respirationsorgane eine nur geringe Anzahl zelliger Elemente, dagegen in dem in dünnen Fäden ausgezogenen Schleim eingebettet zahlreiche Mikrokokken, welche 1,5 bis 2,0 μ lang und 1,0 μ breit waren. (Vergrösserung 350.) An keiner Stelle standen sie in irgend einem Verhältniss zu den Eiterzellen, sie lagen weder in noch auf diesen. Ihre Anordnung war meist in langen Ketten, selten zu zweien, sehr häufig dagegen allein. Die beschriebenen Mikrokokken will Seifert in sämmtlichen untersuchten Influenzafällen, im Nasenschleim und in den Sputis gefunden haben, dagegen nicht im Nasensecret von Individuen, die an gewöhnlichem Schnupfen litten, an Bronchitis oder an Masern erkrankt waren. Im Blute Influenzakranker fanden sich die erwähnten Kokken nicht vor. Angestellte Impfversuche ergaben kein positives Resultat; Kulturen wurden nicht angelegt und daher ist der Beweis für den Zusammenhang dieser Kokken mit der Influenza nicht gegeben, wenn sich auch Seifert dazu herbeiliess, die von ihm gefundenen Mikroorganismen als Influenzakokken zu taufen. (Sammlung klin. Vorträge von Volkmann Nr. 240.)

Bald nach Beginn der Influenza-Epidemie 1889/90 hiess es, Dr. Jolles in Wien habe den Influenzaerreger entdeckt, und diese Ankündigung erregte bei der Bedeutung und Ausdehnung, die die Influenza plötzlich gewann, in der wissenschaftlichen Welt eine grosse Spannung.[1]) Diese wurde jedoch bedeutend herabgesetzt durch eine Veröffentlichung von Jolles in Form einer vorläufigen Mittheilung in den Wiener med. Blättern. (1890. p. 51 u. 52.) Das British med. Journal (1890. Vol. I. p. 249) ruft mit Bezugnahme auf diese Veröffentlichung aus: »Parturiunt montes nascitur ridiculus mus«, und aus gleicher Veranlassung schreibt die Gazzetta medica

---

[1]) In einem Artikel in der Gazette des hôpitaux (1890 p. 112) wird Jolles für seine Entdeckung des Influenza-Erregers als »l'éminent professeur« bezeichnet und zugleich als Professor der Bakteriologie nach Würzburg versetzt.

lombarda (1890. p. 61): »E questo sono tutti quanti i fatti osservati dal dott. Jolles e pei quali si è, fatto tanto rumore, proclamando *urbi et orbi* la grande scoperta«. Jolles hatte in dem Sputum und im Harn Influenzakranker eine grosse Menge von Kapselkokken gefunden, die bald in Reinkultur, bald neben anderen Mikroorganismen vorkamen und dem Friedländer'schen Pneumonie-Bacillus sehr ähnlich waren. Kulturen davon ergaben zahlreiche Colonien mit der bekannten charakteristischen Nagelform, die aus den erwähnten Kapselkokken bestanden. Dieselben entfärbten sich nach Gram. Am 26. December 1889 wollte Jolles dann ganz ähnliche Nagelkolonien aus dem Hochquellwasser der Wiener Wasserleitung gewonnen haben, wodurch die Wiener in nicht geringe Unruhe versetzt wurden. Thierversuche ergaben ein negatives Resultat, aber trotzdem möchte Jolles nicht darauf verzichten, die von ihm gefundenen Kokken in einen ursächlichen Zusammenhang mit der Influenza zu bringen.

Ribbert in Bonn fand in allen Fällen in grosser Anzahl einen Streptococcus, den er für identisch bezeichnete mit dem gewöhnlichen Streptococcus erysipelatis, daneben noch, aber spärlich, den Staphylococcus pyogenes aureus. Die von Seifert beschriebenen Kokken hält er für identisch mit dem von ihm gefundenen Streptococcus. In keinem Falle fand Ribbert den Diplococcus pneumoniae Fränkel-Weichselbaum's, nur einmal neben dem Streptococcus einen Coccus, der wahrscheinlich eine Modifikation des Diplococcus pneumoniae darstellte. In zwei Fällen blieben die aus einer lobär erkrankten Lunge geimpften Platten vollkommen steril. Ribbert weist auf die Möglichkeit hin, dass der Streptococcus der Influenzaerreger sei. (Deutsche med. W. 1890. p. 61 u. 62.)

Auch Finkler in Bonn fand in allen von ihm untersuchten Influenzafällen den Streptococcus und nimmt ebenfalls keinen Anstand, diesen als muthmasslichen Influenzaerreger zu bezeichnen (ibidem p. 84).

Zu ähnlichen Resultaten gelangten Vaillard und Vincent in Paris. Beide haben Eingeweide, Blut und Exsudate von an Influenza Gestorbenen untersucht, ferner pleuritische Exsudate und »grippale« Bronchopneumonie sowie die Sputa Lebender und fanden sowohl bei der mikroskopischen Untersuchung, wie durch angelegte

Kulturen immer einen Streptococcus, der ihnen mit dem Fehleisen'schen Streptococcus erysipelatis identisch zu sein schien. Eine Entscheidung, ob diesem Streptococcus die Bedeutung eines Influenzaerregers oder nur eine sekundäre Rolle zukommt, wagt Vaillard nicht zu treffen. (Mercredi médical 1890 p. 69.)

Duponchel fand ebenfalls nur Streptokokken, niemals den Diplococcus pneumoniae, dessgleichen Laveran (ibidem p. 41).

Du Cazal fand in dem Auswurf von 14 Influenzakranken ebenfalls die von Vaillard bezeichneten Streptokokken, während er in 4 Fällen von Pneumonie nach Influenza nie den Diplococcus pneumoniae fand (ibidem).

Levy in Strassburg fand im Sputum Influenzakranker neben Staphylokokken und Streptokokken in grosser Menge den Diplococcus pneumoniae Fränkel's, ferner im eitrigen Secret von Otitis media nach Influenza in 6 Fällen unter 7 den Diplococcus pneumoniae Fränkel's in Reinkultur, im 7. Falle neben diesem noch den Staphylococcus pyogenes albus. Bei der Untersuchung von 5 Empyemen, eines seropurulenten und von 3 serösen pleuritischen Exsudaten acht Mal den Diplococcus pneumoniae Fränkel's, ein Mal bei dem serösen Exsudat in Mischinfektion zusammen mit dem Staphylococcus pyogenes albus, und ein Mal wurde der letztgenannte Coccus allein gefunden bei dem 2. serösen Exsudat. Aus einer Influenza-Bronchopneumonie gelang es Levy ebenfalls den Diplococcus pneumoniae Fränkel's zu züchten. Letzterer wurde im Ganzen in 18 Fällen von Levy gefunden. Kleine Unterschiede zwischen den von Levy gesehenen Diplokokken und den Fränkel'schen waren vorhanden, allein Levy glaubt an der Identität derselben nicht zweifeln zu dürfen. (Berliner klin. W. 1890 p. 143.)

Weichselbaum untersuchte in 2 Fällen das Blut Influenzakranker; sowohl die mikroskopische Untersuchung wie Kulturversuche fielen negativ aus. Ferner untersuchte er die Sputa von 21 Fällen, darunter war ein Fall, bei dem Verdacht auf Bronchopneumonie bestand, und 2 Fälle, in denen sich später croupöse Pneumonie entwickelte. In den andern Fällen waren durchaus keine Complikationen nachweisbar. Es wurden stets Plattenkulturen angelegt und die Reinkulturen durch das Thierexperiment geprüft. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Sputa zeigten sich die-

selben auffallend bakterienreich. In der Regel war eine Kokkenart überwiegend, mitunter sogar anscheinend ausschliesslich vorhanden, die in Form, Anordnung und öfters auch durch das Vorhandensein einer färbbaren Kapsel an den Pneumoniecoccus erinnerte. Der erhaltene Befund kommt nach der Angabe Weichselbaum's bei gewöhnlichem akutem Katarrh der Respirations-Organe nicht vor, findet sich höchstens bei der Pneumonia crouposa. Die Kulturversuche zeigten fast ausschliesslich das Vorhandensein einer Bakterienart, welche die wichtigsten bekannten Merkmale des Diplococcus pneumoniae aufwies. Nur die Thier-Experimente liessen eine erhebliche Differenz erkennen. Die Reinkulturen auf Mäuse und Kaninchen verimpft zeigten nur in $^1/_3$ aller Fälle jene Wirkung, wie man sie an frühen Generationen des Pneumoniecoccus zu finden pflegt. Von anderen pathogenen Bakterienarten fand Weichselbaum auch den Streptococcus pyogenes und den Staphylococcus pyogenes aureus in geringer Menge vor. Friedländer'sche Pneumoniebacillen bekam Weichselbaum nicht zu Gesicht. Einmal gelang es ihm, im Harn eines jungen Menschen, der plötzlich an Influenza erkrankt war, mikroskopisch Kokken nachzuweisen, die auf Agarplatten zahlreiche Kolonien bildeten, die zweifellos aus Pneumoniekokken bestanden. Weichselbaum untersuchte ferner 10 Leichen von Personen, die theils mit, theils ohne hinzugekommene Complikationen an Influenza gestorben waren. Er fand dabei stets die Nebenhöhlen der Nase, besonders die Kiefer- und Stirnbeinhöhlen strotzend gefüllt mit dünnem oder mit klumpsigem Eiter. Darin fanden sich Kokken, die wie aus den Kulturversuchen hervorging, Pneumoniekokken waren; Thierversuche bestätigten dies. Die Kulturen zeigten sich sehr virulent, alle geimpften Thiere gingen unter den bekannten Erscheinungen zu Grunde. In einem Falle von Otitis media gewann Weichselbaum ebenfalls den Diplococcus pneumoniae. In allen Fällen traf Weichselbaum also den Diplococcus pneumoniae an, dem er jedoch nur die Rolle einer sekundären Infektion zuweist, für welche die Influenza die Schleimhäute empfänglich mache. (Wiener klin. W. 1890 p. 104 u. ff. u. a. a. O.)

Auch der Italiener Sirena fand im Sputum Influenzakranker neben zahlreichen anderen Mikroorganismen den Diplococcus pneumoniae Fränkel's. In einem Falle einer hämorrhagischen

Pneumonie war derselbe fast in Reinkultur im Sputum vorhanden. Sirena stellte ferner sehr sorgfältige Untersuchungen des Blutes Influenzakranker an, allein die mikroskopische Untersuchung ergab ein negatives Resultat, und sämmtliche Kulturen, welche von derartigem Blute in Fleischbrühe, Nähragar, Glycerinagar und Gelatine angelegt und bei Zimmer- und bei Körpertemperatur gehalten worden waren, blieben ausnahmslos steril. (Riforma medica 1890. Vol. VI. p. 680.)

Jaccoud in Paris fand bei zwölf mit Pneumonie complicirten Influenzafällen und in einem Falle mit Capillarbronchitis die Fränkel'schen Pneumoniekokken im Sputum, in 2 dieser Fälle ausserdem einen Streptococcus, in einem 3. Falle den Staphylococcus pyogenes albus, in dem Falle von Capillarbronchitis neben dem Diplococcus pneumoniae den Friedländerschen Pneumoniebacillus. Dagegen wurde in 6 Fällen von Lungenanschoppung und in 7 Fällen von Bronchitis bei Influenza der Diplococcus pneumoniae vermisst. (Gaz. des hôp. 1890. p. 137 u. ff.)

Marmorek in Wien konnte in 7 reinen Influenzafällen fast in Reinkultur constant eine Bakterienart nachweisen, die dem Aussehen nach ganz dem Diplococcus pneumoniae Fränkel-Weichselbaum's entsprach; nur war das Wachsthum auf künstlichem Nährboden etwas üppiger, die Virulenz bei Thieren dagegen beinahe fehlend. Nur in einem der 4 Fälle, in denen Sputum direkt verimpft wurde, entwickelte sich die bekannte Pneumokokken-Septikämie. In keinem Falle fanden sich Kolonien vor, die dem Friedländerschen Pneumonie-Bacillus auch nur ähnlich gewesen wären. (Wiener klin. W. 1890. p. 143 u. ff.)

Auch Netter und Duflocq fanden in den von ihnen untersuchten Fällen Pneumoniekokken und Streptokokken vor. Netter konnte unter 10 Fällen von Empyem bei Influenza in 7 Fällen den Streptococcus und in 3 Fällen den Pneumoniecoccus nachweisen, in zwei Fällen fanden sich beide Arten in Mischinfektion vor. (Mercredi méd. 1890. p. 69.)

Bei 9 Sputa von an reiner Influenza erkrankten Personen fand Prior den Fränkel'schen Pneumoniecoccus zwei Mal ganz ausschliesslich, in den andern Fällen gleichzeitig mit dem Staphylococcus pyogenes aureus und dem Streptococcus erysipelatis. Das Verhältniss der Bakterien zu einander in den Sputis, welche

alle 3 Arten zusammen enthielten, war zu Gunsten des Diplococcus pneumoniae in 4 Fällen, in den 3 anderen Sputis bildeten zweimal die Staphylokokken die Mehrzahl, und ein Mal traten in Dutzenden von Trockenpräparaten ausschliesslich Streptokokken in das Gesichtsfeld, darunter aber auch vereinzelte Staphylokokken und Pneumoniediplokokken. Bei weiteren 20 Untersuchungen von Sputa, die Prior als »vorwiegend katarrhalisch« bezeichnet, fand er in 15 Fällen Pneumoniekokken, Staphylokokken und Streptokokken, auch hier die Pneumoniekokken in grösster Menge; in den übrigen 5 Fällen wurden zweimal nur Pneumoniekokken, ein Mal Staphylokokken und Streptokokken zusammen, ein Mal nur Staphylokokken beobachtet. Im Ganzen fand sich also bei 20 Fällen 18 Mal der Diplococcus pneumoniae. Prior untersuchte ferner 16 Fälle von Influenzapneumonie; es konnte hier stets der Diplococcus pneumoniae nachgewiesen werden. In 3 der Fälle war der Diplococcus pneumoniae ausschliesslich vorhanden, in 7 Fällen neben Streptokokken und in weiteren 6 Fällen Streptokokken und Staphylokokken zusammen; letztere waren jedoch nur äusserst spärlich vorhanden. Den Friedländer'schen Pneumoniebacillus fand Prior bei Influenzapneumonie nur ein einziges Mal. Die Punktion der Milz ergab in einem Falle die Anwesenheit von Diplokokken und Streptokokken, erstere Art war die zahlreichste; in einem anderen Falle entwickelte sich aus der der Milz entnommenen Probe eine Reinkultur von Streptokokken, und in einem 3. Falle, der mit Pneumonia crouposa komplicirt war, war der Diplococcus pneumoniae ausschliesslich vorhanden. In sämmtlichen Befunden Prior's fehlte der Diplococcus pneumoniae Fränkel's nur selten; derselbe stellte meist das Hauptcontingent und trat manchmal in Reinkultur auf. An zweiter Stelle kommt dann der Streptococcus, der neben dem Pneumoniecoccus durch seine Häufigkeit sich bemerkbar machte; neben beiden tritt der Staphylococcus an Bedeutung zurück. (Münchener med. W. 1890. p. 233 u. ff.)

Prudden in New York untersuchte sieben Fälle von uncomplicirter Influenza und fand in zwei Fällen vorwiegend den Streptococcus pyogenes und in einem dritten Falle in sehr grosser Menge den Diplococcus pneumoniae Fränkel-Weichselbaum's zusammen mit einigen wenigen Staphylococci pyog. aurei. In sechs Fällen von Pneumonie bei Influenza wurden fünf Mal äusserst

zahlreiche Pneumoniekokken gefunden, einmal in Verbindung mit einer grossen Anzahl von Streptococcus pyogenes aureus, und vier Mal zusammen mit einer beträchtlichen Anzahl von Staphylococcus pyogenes aureus. In dem 6. Falle, Lunge eines an Influenza-Pneumonie Verstorbenen, konnten zahlreiche Pneumoniediplokokken gewonnen werden, und zwar in Reinkultur. (Med. Record. New York 1890. Vol. XXXVII. p. 169 u. 170.)

Bei der Untersuchung von 2 Fällen von Otitis media nach Influenza fand Zaufal in dem einen Falle eine Reinkultur des Streptococcus pyogenes durch Kultur und Ueberimpfung auf Mäuse, im zweiten Falle den Diplococcus pneumoniae Fränkel's ebenfalls als Reinkultur vor. (Prager med. W. 1890. p. 106.)

Germain Sée und Bordas fanden in den Secreten Influenzakranker und in den pneumonischen Exsudaten von Influenzaleichen fast regelmässig den Pneumoniecoccus (microbe lanceolé). (Compt. rend. de l'Academie des sciences méd. de Paris 1890. T. CX p. 197 u, 198.)

Leyden fand im Sputum von Influenzapneumonie nur den Diplococcus pneumoniae in vier Fällen, nur den Streptococcus in drei Fällen, Diplococcus und Streptococcus in zwei Fällen, Diplococcus und Staphylococcus in zehn Fällen. Von einem Theil der Sputa wurden Kulturen angelegt, die ergaben: nur Diplococcus in drei Fällen, nur Streptococcus in zwei Fällen, Diplococcus und Streptococcus in zwei Fällen. Ueberimpfungen auf Thiere gelangen nur zum Theil. (Berliner klin. W. 1890. p. 215 u. 216.)

Scheibe untersuchte acht Fälle von Mittelohrentzündung bei Influenza und fand dabei: zwei Mal den Streptococcus pyogenes, zwei Mal den Diplococcus pneumoniae Fränkel-Weichselbaum's, ein Mal den Staphylococcus pyogenes aureus als Reinkultur, zwei Mal den Streptococcus pyogenes mit dem Staphylococcus pyogenes albus zusammen. Darin stimmt Scheibe mit den Resultaten anderer Forscher überein. Als besonderen Fund dagegen führt Scheibe an, dass er bei der direkten mikroskopischen Untersuchung des dem Mittelohr entnommenen Secretes in allen acht Fällen Stäbchen wahrgenommen habe, die auf unseren Nährböden nicht gedeihen. Vier weitere Fälle von Otitis media, bei denen die Perforation schon eingetreten war, wurden ebenfalls mikroskopisch untersucht und ergaben dasselbe

Resultat: in allen vier Fällen ausser Kokken, worunter zwei Mal der Diplococcus pneumoniae, auch Bacillen. Diese gingen auch auf Blutserum und in Bouillon nicht auf, ebensowenig erfolgte ein Wachsthum bei Entziehung des Sauerstoffes; sie liessen sich nach Gram färben. Die Grösse der Bacillen war eine ziemlich verschiedene. Die Breite schwankte zwischen 0,2—0,8 μ, die Länge zwischen 1,0—3,2 μ. Im Allgemeinen herrschten Formen vor, welche 0,4—0,6 μ dick und 1,6—2,0 μ lang waren. Nicht selten waren auch solche von 0,4—0,6 μ Breite und 1,1—1,3 μ Länge. Auch die Gestalt der Stäbchen bot Variationen dar. Meist waren sie an den Enden abgerundet, seltener zugespitzt. Oft zeigten sie sich wurstförmig gekrümmt, manchmal keulenförmig verdickt. Ihre Lagerung war fast nie derart, dass sie sich in der Längsrichtung aneinander reihten, sondern sie bildeten, wenn sie nicht einzeln lagen, unregelmässige Gruppen. Die kleinsten Formen aber lagen sehr gerne, sich nicht berührend, parallel oder im spitzen Winkel neben einander, was desshalb hervorzuheben ist, weil derartige kleinste Stäbchen, wenn sie einzeln liegen, event. mit längeren Exemplaren des Diplococcus verwechselt werden könnten. Die Bacillen befanden sich meist frei im Serum zum Gegensatz von den Kokken, von denen ein Theil in den Eiterzellen lag. Schlüsse aus seinem Befunde zu ziehen, hält Scheibe für noch nicht angezeigt. (Centralbl. für Bacteriologie u. Parasitenkunde 1890. Bd. VIII. p. 225 u. ff.)

Bein fand im Sputum von 20 Influenzafällen complicirt mit Pneumonie entweder nur den Diplococcus oder diesen zusammen mit dem Streptococcus pyogenes oder mit dem Staphylococcus, oder aber nur Streptokokken. Die Untersuchung der Lunge ergab in 2 Fällen Diplokokken und Streptokokken, in einem Falle den Diplococcus und Staphylococcus, in 2 Fällen nur Staphylokokken. Die gefundenen Diplokokken sieht Bein zum Theil als nicht identisch, wohl aber als verwandt mit dem Diplococcus pneumoniae an. Im Blute konnte Bein in keinem Falle Mikroorganismen nachweisen. (Zeitschr. f. klin. Medicin 1890. Bd. XVII p. 545 u. ff.)

Krannhals in Riga fand bei der bakteriologischen Untersuchung von 20 Sectionsfällen von Pneumonia crouposa und Pleuritis im Anschluss an Influenza jedes Mal den Fränkel'schen Diplo-

coccus, meist vereint mit Eiterkokken, und unter diesen am häufigsten den Streptococcus pyogenes. Sechs Mal hat Krannhals aus serös-eitrigen perikardialen resp. peritonealen Ergüssen Mikroorganismen gewonnen, welche sich mit den bisher bekannten nicht identificiren liessen. Von diesen sind besonders hervorzuheben: 1) Kurzstäbchen aus einem serös-eitrigen, perikardialen Erguss, 2) Kokken aus einem ebenso beschaffenen peritonealen Erguss, 3) Stäbchen aus einem Leberabscess nach Influenza. Diese drei Arten waren bei Zimmertemperatur nicht zum Wachsthum zu bringen. (St. Petersburger med. W. 1890 p. 361.)

Bouchard in Paris fand in den Bläschen von Herpes labialis bei Influenza den Staphylococcus pyogenes aureus, bei Influenza-Pneumonie den Diplococcus pneumoniae, im Bronchialsecret Streptokokken, die er als identisch ansieht mit dem Streptococcus erysipelatis, dem Streptococcus des Puerperalfiebers und der eitrigen Infektion der Pseudorheumatismen. Aehnliche Resultate erlangte auch Ménétrier. (Mercredi méd. 1890 p. 39 u. 40.)

H. Buchner in München fand in 3 genau untersuchten Fällen von komplicirender sekundärer Exsudatbildung bei Influenza (2 Pleuritiden, 1 Perikarditis) zweimal den Streptococcus pyogenes, einmal den Diplococcus pneumoniae je in Reinkultur vor, letzteren ebenfalls wie andere Beobachter mit verminderter Virulenz für Kaninchen. (Münchener med. W. 1890 p. 444.)

James Fraser will im Sputum eines Influenzakranken mikroskopisch und kulturell den Friedländer'schen Pneumoniebacillus beobachtet haben, doch ist die von Fraser angegebene Methode seiner Untersuchung nicht hinlänglich einwandfrei. (The Lancet 1890. Vol. I p. 1118 und 1119.)

Hägler fand in zehn von zwölf Fällen von Influenza (wobei das Nasen- und Rachensecret, Sputum des ersten und der folgenden Tage, Sputum bei Pneumonie nach Influenza, Empyem nach Influenza untersucht wurden) durch Plattenverfahren einen Diplococcus, der in der Form den Pneumoniekokken von Friedländer oder Fränkel am ähnlichsten war; er hatte im Grossen und Ganzen die kulturellen Eigenschaften des Fränkel'schen Diplococcus pneumoniae, wächst nur bei Bruttemperatur und bleibt nach Gram gefärbt (Corresp. Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 278).

Curschmann fand bei eitriger Bronchoblennorhoe bei Influenza

immer den Staphylococcus pyogenes aureus. (Merbach, l. c. p. 26.)

Bei der mikroskopischen Untersuchung des Nasen-Rachensecretes Influenzakranker fand Friedrich in Berlin dasselbe sehr bakterienreich, dem von Otto Seifert beschriebenen Bilde jedoch nicht entsprechend. Durch Kulturversuche erhielt er den Staphylococcus pyogenes albus einmal bei einem uncomplicirten Falle, einmal bei beginnenden sekundären Entzündungserscheinungen, dann einen für Mäuse pathogenen, dem Staphylococcus pyogenes albus gleichenden Staphylococcus, zweimal den Staphylococcus pyogenes aureus, beide Male bei beginnender Pneumonie, zweimal einen Streptococcus, zweimal den Diplococcus pneumoniae Fränkel-Weichselbaum's, beide Male bei beginnender sekundären Entzündungserscheinungen. Bei einem in Folge lobärer Pneumonie tödtlich geendeten Falle erhielt Friedrich aus der Lunge durch Kulturen den Diplococcus pneumoniae Fränkel's und den Streptococcus ziemlich in gleicher Anzahl, ebenso den Staphylococcus pyogenes aureus, diesen jedoch nur in geringer Menge. Den gefundenen Streptococcus hielt Friedrich für nicht identisch mit dem gewöhnlich als Streptococcus pyogenes oder Streptococcus erysipelatis bezeichneten, sondern von diesem abweichend. Alle Kulturversuche mit Blut blieben erfolglos (Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamt 1890. Bd. VI p. 254 u. ff.).

Kowalski fand bei der mikroskopischen Untersuchung des Mund-, Nasen- und Rachensecretes von Influenzakranken keine besondere Form von Mikroorganismen vor, die er für specifisch der Influenza angehörig erklären könnte. Auch fand er keine Species constant vor, stets nur Gemische von verschieden geformten Bakterien. Die Fränkel'schen Pneumoniekokken kamen in wechselnder Menge vor, jedoch nicht constant. Aus Kulturen bekam er fünf Mal den Staphylococcus pyogenes aureus, vier Mal den Streptococcus pyogenes albus, je zwei Mal den Diplococcus pneumoniae Fränkel's, den Streptococcus pyogenes und den Streptococcus pyogenes citreus, je einmal den Friedländer'schen Pneumoniebacillus, den Staphylococcus cereus albus und flavus. Ausserdem bekam Kowalski in sieben Fällen noch drei unbekannte Arten zu Gesicht, die er als Gallertstreptococcus, Gallertdiplococcus oder schlechthin als Gallertkokken

bezeichnet. Er gibt an, wenn er diese Art in allen Fällen hätte nachweisen können, so hätte er keinen Anstand genommen, sie mit der Influenza in ursächlichen Zusammenhang zu bringen, da die biologischen Eigenschaften dieser Bakterienart das klinische Bild der Influenza, sowie das epidemische Auftreten derselben am besten erklären könnten (Wiener Klin. W. 1890 p. 245 u. ff.).

Deligiannes in Athen fand 1) Haufenbakterien aus zwei sanduhrförmig zusammenliegenden Kokken bestehend, die durch Doppelfärbung ein melanzanartiges Aussehen bekamen; die Verschiedenheit in der Form, Anordnung und Färbung machte eine Verwechslung mit dem Friedländer'schen Pneumoniebacillus unmöglich, 2) einige Bakterium Termo, kurze, dünne Stäbchen in linienförmiger Anordnung, 3) den Staphylococcus pyogenes aureus, Linien oder Haufen bildend, jedoch nur in geringer Anzahl. Die erste Art fand Deligiannes in sieben Fällen, dagegen nicht bei einer Pneumonie, und er hält diese Bakterienart für die wahrscheinliche Ursache der Influenza (Ref. im Centralbl. für Bacteriologie u. Parasitenkunde. Jena 1890 Bd. VII p. 704 u. 705).

Eine ganze Reihe von Mikroorganismen fand Babes in Bukarest, nämlich den Staphylococcus pyogenes aureus, in einem Falle das lanzettförmige Sputumbakterium, ferner einen nicht pathogenen Streptococcus, der in mancher Beziehung von dem gewöhnlichen Streptococcus abwich, dann noch Schleimbakterien und Diplobakterien, ferner noch zwei Bakterienarten, die sich für Mäuse und Kaninchen pathogen erwiesen. Einen bestimmten Schluss aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen vermag Babes nicht zu ziehen (Centralbl. für Bacteriologie u. Parasitenkunde 1890 Bd. VII. p. 232 u. ff. und in Wiener klin. W. 1890 p. 177 u. 178).

Kirchner in Hannover fand im Sputum von Influenzakranken ausnahmslos einen Mikrococcus, der sich als ein sehr kleiner von einer länglichrunden Kapsel umgebener Diplococcus präsentirte, niemals einzeln und nur ganz ausnahmsweise in Form von Ketten erschien und in letzterem Falle niemals, ohne den Charakter des Diplococcus zu verlieren. Denselben Mikrococcus fand Kirchner auch bei Influenzapneumonie als den einzigen vor, ebenso im pleuritischen Exsudat, das in zwei Fällen eitrig war. Auch im Blute konnte Kirchner diesen Mikroorganismus in drei Fällen nachweisen. Der von Kirchner gefundene Coccus ist nicht iden-

tisch mit dem Fränkel'schen Diplococcus, denn 1) ist er bedeutend kleiner als jener, absolut rund, während jener herz- und lanzettförmig ist, 2) nimmt er die Gram'sche Färbung nicht an, 3) ist sein Wachsthum auf Agar-Agar üppiger und endlich 4) hat er eine geringere Thierpathogenität. Er ist ferner nicht identisch mit dem Streptococcus pyogenes oder dem Streptococcus erysipelatis, denn 1) hat er eine Kapsel, 2) bildet er nur ganz ausnahmsweise Kettenform, und dann haben immer zwei Kokken eine Kapsel, 3) nimmt er die Gram'sche Färbung nicht an, 4) wächst er nicht bei gewöhnlicher Temperatur, 5) erzeugt er keine lokalen Hautentzündungen. Ob der gefundene Diplococcus für Influenza charakteristisch ist oder nicht, lässt Kirchner noch dahingestellt sein. Er hält seinen Diplococcus für identisch mit dem von O. Seifert beschriebenen. Die von Klebs gefundenen und später zu erwähnenden Flagellaten konnte Kirchner nicht nachweisen (Centralbl. für Bacteriologie und Parasitenkunde 1890 Bd. VII p. 362 u. ff.)

Aus den aus Blut von Influenzakranken angelegten Kulturen bekam Petruschky in Königsberg in mehreren Fällen Reihenkokken, die sich durch Wachsthum und Reaktion von einander unterschieden. Aus einem Hirnabscess bei Influenza erzielte Petruschky durch Platten ebenfalls einen säurebildenden Reihencoccus. Alle gefundenen Kokkenarten zeigten mikroskopisch die Anordnung zu Paaren in kurzen, meist geraden Reihen, wodurch dieselben als Diplokokken oder als Reihenkokken bezeichnet werden können. Sie waren alle empfänglich für die Färbung nach Gram. In dem von ihm untersuchten Material bekam Petruschky niemals den Streptococcus pyogenes und den Diplococcus pneumoniae Fränkel's zu Gesicht (Fortschritte der Medicin 1890. Bd. VIII. p. 543 u. ff.).

Emmerich in München fand in einem Falle von Empyem nach Influenza den Streptococcus pyogenes, ferner erhielt er aus den Organen einer Maus, der das Sputum eines Influenzakranken in die Bauchhöhle injicirt worden war, eine noch unbekannte eigenthümliche Bakterienart, die sich durch ihr langsames Wachsthum auf Gelatine und durch ihre wohlcharakterisirte Kolonienform auszeichnete. Auf den mit Blut oder Organsaft besäten Gelatineplatten kamen erst nach ca. 8 Tagen kleine, bei mikroskopischer Betrachtung den Erysipelkokken ähnliche Colonien zur Entwickelung, welche bei mikroskopischer Untersuchung eine schwach

gelbliche Färbung und sehr zarte Granulirung zeigten. Auch die mikroskopische Wuchsform war sehr eigenthümlich; es zeigten sich meist runde und ovale, selten längere Formen. Bei Färbung mit Löffler's Methylenblau sah man nicht selten im Centrum der runden Formen eine ungefärbte, punktförmige Stelle. Bei den ovalen Formen waren die beiden Enden oft ungefärbt, so dass der gefärbte mittlere Theil quadratisch erschien. Auf Agar-Agar wuchsen die Bakterien besser wie auf Gelatine. Diese Bakterien waren für Mäuse pathogen. (Münchener med. W. 1890 p. 188.)

Arloing untersuchte in 2 Fällen das Blut Influenzakranker im Stadium der Akme. In dem einen Falle kultivirte er in Bouillon einen abgerundeten, zarten, isolirten oder zu zweien in kleinen mit schaumiger Masse umgebenen Haufen gruppirten Mikroorganismus. Derselbe verflüssigt Gelatine, indem er weisse Kolonien bildet. Er färbt sich gut mit Gentiana und Anilinviolett und konservirt seine Farbe in Lugol'scher Lösung. Er unterscheidet sich von allen bekannten Mikroben und ist für Kaninchen pathogen. Arloing kommt zu dem Schluss, dass wenn der gefundene Mikroorganismus auch nicht der Influenzaerreger ist, die Thatsache doch nicht weniger interessant sei. (Lyon méd. August 1890.)

Kruse in Neapel untersuchte mit Pansini und Pasquale in 50 Fällen Blut von Influenzakranken, sowohl mikroskopisch wie durch Anlagen von Kulturen. Das Resultat war ein negatives. (Centralbl. für Bacteriologie und Parasitenkunde 1890. Bd. VII pag. 657 u. ff.)

Fischel in Prag hat ebenfalls in einem Falle von Influenza eine Blutuntersuchung vorgenommen und isolirte dabei 2 Arten von Bakterien, Diplokokken, die sich durch ihr Wachsthum von einander unterschieden, und die er für noch nicht bekannte Formen erklärt. Mit der einen Kokkenart wurde ein Pferd geimpft, das am 3. Tage nach der Impfung zu Grunde ging (Oedem an der Impfstelle, beiderseitige Pneumonie). (Prager med. W. 1890 p. 485 und 486 und Zeitschrift für Heilkunde 1891. Bd. XII p. 1—44.)

Klebs in Zürich will im Blute Influenzakranker grosse Mengen von Flagellaten gefunden haben von 1,0—1,5 μ Durchmesser. In einem tödlich verlaufenen Falle fand er 2 Stunden post mortem ausser den beschriebenen kleinen Monaden auch noch mittlere und

grössere Formen derselben, die sich durch viel langsamere Bewegungen von jenen unterschieden. Viele, namentlich die mittlerer Grösse, lagerten dem Rande rother Blutkörperchen an oder fanden sich auch innerhalb des Ringes desselben. Diese Angaben von Klebs sind bis jetzt noch von keinem anderen Forscher bestätigt worden. (Centralbl. für Bacteriologie und Parasitenkunde 1890. Bd. VII p. 145 u. ff.)

Kollmann nahm ebenfalls Blutuntersuchungen bei Influenza vor, konnte aber nichts für Influenza Charakteristisches finden. In sämmtlichen Präparaten traten allerdings bestimmte kleine Gebilde auf, mit meist lebhafter Eigenbewegung; allein alle diese finden sich unter den gleichen Untersuchungsbedingungen auch im Blute vollständig Gesunder. (Berliner klin. W. 1890 p. 144.)

Wenn wir nun die lange Reihe dieser bakteriologischen Untersuchungen überschauen, so finden wir vor allen Dingen den Zweck, dem diese Untersuchungen gewidmet waren, nicht erreicht. Die gefundenen Resultate weichen in vieler Beziehung von einander ab, berühren meist schon bekannte Bakterienarten und die wenigen neu gefundenen Arten sind als solche noch nicht bestätigt, noch viel weniger kann ein Zusammenhang derselben mit der Influenza nachgewiesen werden. Den angetroffenen schon bekannten Bakterien kommt, worauf die Forscher meist selbst darauf hinwiesen, lediglich die Rolle einer Sekundärinfektion zu, für die die Influenza einen günstigen Boden bereitet hat. Versuchen wir, uns in dem Ergebniss der bakteriologischen Forschung ein wenig zu orientiren, so finden wir, dass Einige den Streptococcus pyogenes allein oder doch vorwiegend angetroffen haben, Andere dagegen hauptsächlich den Diplococcus pneumoniae Fränkel's, die meisten aber fanden diese Arten gemischt oder bald in diesem, bald in jenem Falle, ausserdem noch in Verbindung mit den etwas seltener angetroffenen Staphylokokken. Der Friedländer'sche Pneumoniebacillus konnte nur in sehr wenigen Fällen nachgewiesen werden, einmal auch der Staphylococcus pyogenes citreus und der Staphylococcus cereus albus und flavus. Dafür, dass die einen Untersuchenden hauptsächlich diese, die anderen jene Bakterienart fanden, als Grund anzugeben, dass die Influenza sich nicht überall gleich verhalten habe, indem dieselbe in der einen Gegend diesen, in der anderen jenen sekundären Krankheitserreger begünstigt habe

(H. Buchner, Münchener med. W. 1890 p. 443), scheint mir doch zu gekünstelt zu sein. Man müsste denn folgegemäss auch annehmen, dass das specifische Agens der Influenza an verschiedenen Orten verschiedene Eigenschaften angenommen habe, wozu wir doch wohl keine Berechtigung haben. Zur Erklärung obiger Thatsache liegt doch weit näher, wenn man von dem Zufall absehen will, der doch sicher eine Rolle dabei spielen kann, indem, wie bekannt, die angeführten Bakterien sich auch schon in der Mundhöhle gesunder Menschen vorfinden, und die betreffende Person, durch die Influenza dazu vorbereitet, durch die Bakterienart inficirt wird, die sich gerade ausschliesslich oder doch in Mehrheit bei ihm schon vorgefunden hatte, anzunehmen, dass die Verschiedenheit der Sekundärinfektion entweder in der individuellen Disposition oder in der Schwere der Allgemeininfektion durch die Influenza begründet ist.

Nachdem uns also die bakteriologische Forschung im Stiche gelassen hat, kann die Antwort auf die Frage nach der Ursache der Influenza nur eine auf Hypothesen aufgebaute sein, wobei wir als Bausteine unsere Beobachtungen über die Art und Weise des Auftretens und der Ausbreitung der Influenza sorgfältig benützen müssen. Dass die Influenza durch einen Mikroorganismus der einen oder andern Art verursacht wird, darf wohl als sicher angenommen werden. Ob dieser Mikroorganismus den Bakterien zugezählt werden muss oder den Protozoen, oder ob er einer uns noch gänzlich unbekannten Art von Mikroben angehört, darüber haben wir nicht den geringsten Anhaltspunkt. Aus dem, was wir über die Influenza wissen, dürfen wir schliessen, dass der in Frage kommende Influenzaerreger eine ausserordentlich rasche Vermehrungsfähigkeit besitzt, selbst sehr vergänglich ist, aber eine Dauerform besitzen muss, die gegen äussere Einflüsse sehr resistent ist, jedoch erst unter ganz bestimmten Einflüssen, die uns ebenfalls völlig unbekannt sind, zur Entwickelung kommt. Dass der betreffende Mikroorganismus sehr vermehrungsfähig sein muss, geht aus der rasch ansteigenden Erkrankungsziffer hervor überall da, wo die Epidemie auftritt, dass er sehr vergänglich ist, dafür spricht die beschränkte Dauer der Epidemie, meist nur 4—5 Wochen, an einem und demselben Orte. Dass übrigens die Vermehrungsfähigkeit nicht immer eine gleich grosse ist, geht daraus

hervor, dass es, wie ich schon erwähnt habe, auch sogenannte lokale Epidemien gibt mit weit geringerer Morbidität wie bei den allgemeinen Epidemien. Eine Dauerform muss vorhanden sein; denn die seit Herbst 1890 bald da, bald dort auftretenden Lokalepidemien, die keinen nachweisbaren Zusammenhang miteinander hatten, lassen sich nicht anders erklären, als dass man annimmt, dass dieselben aus den von der letzten Pandemie zurückgebliebenen Keimen entstanden sind. Ob dieselben nach einem grössern Zeitraum nicht doch zu Grunde gehen, so dass zum Entstehen einer Epidemie die Keime erst wieder von anderer Stelle nach Art der miasmatisch-contagiösen Verbreitung herbeigeschafft werden müssen, kann natürlich nicht entschieden werden, ist aber nicht unwahrscheinlich. In diesem Falle kann man vielleicht auch annehmen, dass die von einer Epidemie ubiquitär zurückgebliebenen Keime bezw. ihre Dauerform eine geringere Vermehrungsfähigkeit und Virulenz besitzen wie die von der Ursprungsstätte frisch übertragenen, und vielleicht auf diese Weise nach und nach absterben, daher Wechsel zwischen Lokalepidemien und allgemeinen Epidemien und Pandemien, daher auch die weit geringere Morbidität bei den Lokalepidemien. Die Vermehrung der Keime geschieht aller Wahrscheinlichkeit nach ektogen, d. h. ausserhalb des menschlichen Organismus, darauf deuten wenigstens die Remissionen in den Erkrankungsziffern hin. Möglich ist aber auch, dass die Vermehrung innerhalb des Menschen geschieht, dass die Keime aber noch ektogen ein gewisses Stadium oder Wachsthum durchzumachen haben, ehe sie wieder eine Infektion bewirken können, möglich ist auch, dass die Keime, um sich ektogen vermehren zu können, zuvor den menschlichen Körper passirt haben müssen, dass sie zum Wachsthum eines zeitweiligen Aufenthalts bei Körpertemperatur bedürfen.

Eine weitere Frage ist die, durch welche Umstände der Epidemie ein Ende gesetzt wird. Es sind hierüber verschiedene Vermuthungen aufgestellt worden. Die Einen sagen, die Epidemie erreicht dann ihr Ende, wenn die gesammte empfängliche Bevölkerung durchseucht ist, dagegen kein für die Krankheit empfängliches Individuum mehr vorhanden ist; Buchner meint, die zufällige Anwesenheit widerstandsfähiger Personen, in denen die Virulenz bis zur Wirkungslosigkeit verlieren könne, führe zum Aussterben des contagiösen Mikroorganismus. Ich möchte meine Meinung in dieser

Beziehung dahin aussprechen, dass das Agens durch die fortdauernde Uebertragung von einem Organismus auf den andern an Virulenz zwar zunimmt, darauf deutet die fast überall gemachte Beobachtung, dass im Laufe der Epidemie die Krankheitsfälle an Schwere der Infektion zunahmen, an Vermehrungs- und Entwickelungsfähigkeit aber bis zum Aufhören derselben einbüsst. Weitere Schlüsse betreffs der Aetiologie der Influenza und des Erregers derselben zu machen, gestatten uns die Beobachtungen nicht.

Weiter oben habe ich schon auf die Versuche, die Witterung mit dem Entstehen der Influenza in Zusammenhang zu bringen, hingewiesen. Es betrifft dies hauptsächlich die Ausführungen Strahler's und Assmann's. Strahler (Deutsche med. W. 1890 p. 890 u. ff.) kommt nach Erläuterung der einschlägigen meteorologischen Verhältnisse im Monat November und December 1889 und der Einwirkung derselben auf die Mikroorganismen im Allgemeinen zu dem Schlusse, dass aus den meteorologischen Beobachtungen Faktoren resultirten, welche in ihrer direkten physiologischen Einwirkung auf den menschlichen Organismus als die nächsten ätiologischen Momente für die Entstehung und rapide Verbreitung der Influenza angesprochen werden könnten. Es habe nämlich wie erwiesen im Oktober 1889 eine verhältnissmässig hohe und ziemlich gleichmässige Temperatur geherrscht, namentlich morgens und abends. Die Höhe der Niederschläge war eine bedeutende, die relative Luftfeuchtigkeit überstieg das 30jährige Mittel um 9%, die mittlere Windstärke war eine geringe, es bestand nur ein mässiger Luftdruck. Die Witterung war daher eine milde, auf den menschlichen Organismus sedativ wirkende. Dieser brauchte daher die zur Wärmeregulirung dienenden Organe nur wenig in Anspruch zu nehmen, übte sie nicht, sondern schonte sie vielmehr, setzte damit aber die Resistenzfähigkeit gegen Witterungsschädlichkeiten herab. Auch die ersten 20 Tage des Monates December waren mild. Vom 22. November ab erfolgte ein stärkerer Temperaturabfall und dieser, verbunden mit ziemlich hohem, relativem Feuchtigkeitsgehalt der Luft, hatte schon in diesem Zeitraum Katarrhe der Respirationsorgane und wohl auch einzelne Influenzaerkrankungen im Gefolge; die Massenerkrankung fällt aber in die Zeit der ersten 10 Tage des Decembers; diese und zum Theil auch schon die beiden letzten Tage des Monats November waren aber durch besondere Witterungs-

erscheinungen ausgezeichnet. Der hohe Luftdruck, der hohe relative Feuchtigkeitsgehalt der Luft, die N. und NOliche Windrichtung mit gleichzeitiger Windstärke und starker Bewölkung bewirkten nach der Ansicht Strahler's einen so jähen Umschwung, der seinen nachtheiligen Einfluss nicht nur in der direkten Einwirkung auf die Respirationsorgane, sondern vorzugsweise auch auf das als Wärmeregulirungs-, Athmungs-, Secretions- und Nervenendorgan funktionirende Hautorgan geltend gemacht habe. Die erwähnten Witterungsfaktoren haben dann einen summarischen Effekt auf die Contraction der Hautgefässe und Hautmuskeln bewirkt, als deren Folge eine Hemmung resp. Unterdrückung der respiratorischen und secretorischen Thätigkeit der Haut und zugleich Hyperämie in den inneren Organen eintraten. Dadurch glaubt sich Strahler zur Annahme berechtigt, dass die genannten, durch die Witterungs-Einflüsse gesetzten Veränderungen der Schleimhäute erst die Prädisposition, das ist den günstigen Boden für die Invasion und Colonisation der bereits in der Mundhöhle Gesunder constatirten und die besonderen Complikationen bedingenden Bakterien geschaffen haben. Die Art und Weise wie dies geschieht wird dann von Strahler noch des Weiteren ausgeführt. Meiner Ansicht nach muss der mitgetheilte Versuch Strahler's, auf diese Weise das Zustandekommen der Influenza zu erklären, als ein völlig verfehlter angesehen werden. Abgesehen nämlich davon, dass bereits zu Anfang des Monats November Influenzafälle in Deutschland vorgekommen waren, und dass nichts weniger wie constatirt ist, dass alle Influenza-Epidemien unter solchen Witterungsverhältnissen auftraten, wie sie Strahler geschildert hat, darf man doch nicht annehmen, dass eine Krankheit, die, seit sie uns bekannt ist, genau dieselben Erscheinungen dargeboten hat, wie bei den letzten Epidemien, bedingt ist durch die Einwanderung zufällig in der Mundhöhle anwesender Bakterien, die wir meist als lokale Krankheitsprocesse verursachend kennen, die dann zusammentreffend ein Krankheitsbild schaffen sollen, wie wir es bei der Influenza zu sehen gewohnt sind. Nach der Auffassung Strahler's müssen wir wirklich fragen, warum denn dann die Influenza nicht weit öfters auftritt, wie dies der Fall ist, wie es kommt, dass auch in den heissen Ländern, in denen die Witterungsverhältnisse sicherlich andere sind, die Influenza vorkommt, dass auch Personen davon betroffen werden, die sich diesen schädlichen

Temperatureinflüssen nicht aussetzen, wie z. B. anderweitig kranke Individuen, die das Bett hüten, wir müssen uns fragen, warum nicht Leute, die längere Zeit das Zimmer hüten mussten und deren Wärmeregulirungsapparate ebenfalls nicht geübt und vielmehr geschont sind, wenn sie sich zum ersten Male der kühleren Aussenluft aussetzen, nicht jedesmal Influenza acquiriren, sondern meistens gänzlich unbehelligt bleiben oder höchstens einen Schnupfen bekommen; dasselbe gilt für Personen, die lange Zeit in der heissen Zone verweilten und dann plötzlich in unser Klima zurückkehren.

Nicht uninteressant sind die Ausführungen Assmann's; dieselben gehen jedoch nicht der speciellen Frage nach dem Entstehen der Influenza scharf zu Leibe, obwohl Assmann versucht hat, dieselben diesem Ziele zuzuführen, sondern erklären nur die Verbreitungsweise der Mikroorganismen überhaupt und können geradeso zur Erläuterung des Entstehens einer jeden andern Epidemie benützt werden. Hinsichtlich der Aetiologie der Influenza an und für sich bringen uns dieselben keinen Schritt weiter. Den vollen Gedankengang Assmann's, die Witterungsverhältnisse in Zusammenhang mit den Infektionskrankheiten zu bringen, hier mitzutheilen, würde zu weit führen. Ich will hierüber nur das Wesentlichste anführen. Assmann geht von der Thatsache aus, dass im Laufe des Novembers und Decembers 1889 im ganzen östlichen und mittleren Theile von Europa ungewöhnliche Trockenheit geherrscht hat infolge mangelnder Niederschläge. Die oberen Erdschichten trockneten infolge dessen stark aus, die hier befindlichen Mikroorganismen gelangten mit dem Staub in die atmosphärische Luft, wurden aber hier verhindert in bedeutendere Höhen zu diffundiren 1. durch das Vorhandensein von Nebel oder tiefer reichende Bewölkung, 2. durch vorherrschend hohen Barometerstand und durch einen geringen vertikalen Luftaustausch. Warum aber durch diese Verhältnisse gerade eine Influenzaepidemie geschaffen wird und nicht eine andere Seuche wie z. B. eine Typhusepidemie, darüber gibt uns die Ausführung Assmann's keinen Aufschluss, man darf derselben daher nach meiner Meinung nur einen allgemeinen wissenschaftlichen Werth beimessen, nicht aber hinsichtlich des Beitrages zur Aetiologie der Influenza. Aehnliche Ausführungen finden wir bei Ucke, hinsichtlich deren ich auf die Originalarbeit verweise (St Petersburg, med. W. 1890 p. 699 u. ff.)

Nicht ohne Interesse dürfte es sein, nachfolgenden Versuch

Rollo Russell's, das Entstehen der Influenza-Epidemie 1889/90 zu erklären, zu erfahren. Dieser veröffentlichte in der »Times« (7. Januar 1890) ungefähr Folgendes: Am 11. Januar 1888 brachte die »Times« die Mittheilung, dass in China eine grosse Ueberschwemmung stattgefunden habe, hervorgerufen durch das Austreten des Hoang Ho oder Gelben Flusses über seine Ufer. Dadurch wurde eine ungeheuer grosse, dicht bevölkerte Strecke Landes unter Wasser gesetzt, und die Zahl derjenigen, die dabei den Tod durch Ertrinken fanden, wurde auf 1—7 Millionen geschätzt. Am 24. Februar 1888 wurde dann ein Brief des Professors der chinesischen Sprache in Oxford veröffentlicht, der auf die Hungersnoth hinwies, die dieser Ueberschwemmung folgte, und in dem zugleich angegeben war, dass die überschwemmte Strecke ca. den Flächeninhalt von Wales einnehme. Am 9. Oktober 1888 kam dann die Nachricht, dass die mit enormen Kosten neu hergestellten Uferdämme im Sommer schon durch abermaliges Hochwasser wieder eingerissen wurden, und dass das ganze umliegende Land zum zweiten Male in diesem Jahre vollständig unter Wasser gesetzt wurde. Am 1. Januar 1889 wurde ferner berichtet, dass entsetzliche Ueberschwemmungen in der Mantschurei stattfanden, bei welchen 2000 Personen um das Leben kamen, und dass in Quilon die Cholera ausgebrochen sei. In der »Times« vom 26. April 1889 war die Mittheilung enthalten, dass 170,000 Personen in der verwüsteten Provinz unterstützungsbedürftig seien, und dass sich ferner eine Menge von Krankheiten bei ihnen eingestellt hätten. Im Winter verbreitete eine Seuche grossen Schrecken unter der so schwer betroffenen Bevölkerung, und im darauffolgenden Sommer herrschte grosses Elend auch in den Städten und Orten, die zwar von der Ueberschwemmung wegen ihrer Lage verschont geblieben, aber doch der Mittel, sich ihren Lebensunterhalt zu beschaffen, beraubt waren, da das fruchtbare Ackerland gänzlich mit dem gelben Schlamme aus dem Hoang Ho bedeckt war. Die intensive Sommerhitze trocknete die weite Ebene zwar bald aus, allein der Boden hatte seine Fruchtbarkeit eingebüsst, und die Bewohner waren den ärgsten Entbehrungen ausgesetzt. In dem Distrikt Loes, der ebenfalls zum Theil überschwemmt gewesen war, soll der feine gelbe Staub durch die trockenen Winde in solcher Menge in die Luft gewirbelt worden sein, dass die ganze Gegend verdunkelt und beinahe die Sonne

verborgen gewesen sei. Aehnlich sollen die Verhältnisse im Sommer 1889 in der ganzen Provinz gewesen sein. Unzählige Millionen organischer Keime hatten sich in dem sumpfigen Wasser der überflutheten Strecken, das überdies noch die Dejektionen und den Unrath einer überaus dichten Bevölkerung enthielt, entwickelt und wurden nun in die Luft gehoben und durch die starken Winde nach allen Richtungen ausgesät. Es hätte daher nichts Auffallendes gehabt, wenn unter diesen Bedingungen, eine malariaähnliche Seuche entstanden wäre, und der Schlamm, dem der Gelbe Fluss seinen Namen verdankt, ist wohl geeignet zur Entstehung von Infektionskeimen beizutragen, die anders geartet sind wie in den bekannten Sumpfgegenden der Tropen und auch der gemässigten Zonen. Ob sich damals in China eine bestimmte epidemische Krankheit geltend gemacht hat, ist nicht genügend bekannt geworden. Man habe jedoch Grund genug zur Annahme, dass die gegenwärtige Influenza-Epidemie ihren Ursprung der Austrocknung der vorher überschwemmten Provinz Honau zu verdanken hat. Russell weist dann noch darauf hin, dass in den Jahren kurz vor 1833 und 1851—53 ebenfalls ausgedehnte Ueberschwemmungen in China stattfanden, und dass 1832—33 und 1854—55 die Influenza in Europa epidemisch aufgetreten sei.

Dass es an Versuchen, die Influenza ihres specifischen Charakters zu entkleiden, nicht gefehlt hat, darauf habe ich weiter oben schon hingewiesen (cf. p. 149 bis 152). Dass man zur Erklärung der Influenza gegenwärtig noch die Elektricitäts- und Ozonverhältnisse der atmosphärischen Luft herbeizieht und dadurch die phantastischen Ausführungen Schweich's im Jahre 1836 u. A. wo möglich noch übertroffen hat, geht aus einer Stelle im New York Medical Record (1891. Bl. XXXIX. p. 375) hervor, die ich ihrer Originalität halber wörtlich hier anführen will. »While collecting from cases data for physico-chemical facts, a climato-metrical record was kept, of which Dr. Stevens states that the variations compared identically with the number of cases of grippe that appeared. The condition of the system produced by these climatic changes resulted from an absence of electricity, or rather an electro-negative condition of the air, a great decrease in atmospheric ozone, an increased amount of moisture, a higher temperature, and a higher barometric condition, all acting or existing in an uncommon or unusual relation to each other. In

other words, grippe is a disease of desoxidation from causes external to the body *per se,* and varies according to the oxyo-galvanometric and barometric condition of the air breathed. Expressed mathematically, its prevalence is proportional to the increase in weight and humidity, and inversely to the amount of ozone and the electrical condition of the atmosphere.«

Ferner ist noch erwähnenswerth, dass Adolf Kühn in Morningen die Influenza für nichts Anderes wie für rudimentäre und larvirte Pneumonien erklärt (Berliner klin. W. 1890 p. 338), und dass der Vegetarianer Dr. Bonnejoy die Entstehung der Epidemie der »Nécrophagie« und der grossen Menschenansammlung in Paris während der Ausstellung 1889 zuschreibt. Sadler hinwiederum sucht durch eine sonderbare Beweisführung darzuthun, dass Influenza, Bronchitis und Diarrhoe auf derselben Ursache beruhen: »is it not possible that all three, influenza, bronchitis and diarrhoea, in their epidemic forms may be varying manifestations of one and the same poison?« (The British med. Journ. 1890. Vol. I p. 329.)

Pathologische Anatomie.

Wenn wir uns nach den anatomischen Veränderungen umsehen, die durch die Influenzainfektion im menschlichen Organismus gesetzt werden, so ist uns hierüber nur wenig Charakteristisches bekannt geworden. Es ist hier scharf zu trennen, was der reinen uncomplicirten Influenza allein angehört, was durch Sekundärinfektionen bedingt ist und was an anatomischen Veränderungen schon durch frühere oder gleichzeitig bestehende Erkrankungen verursacht und höchstens durch die Influenza noch ungünstig beeinflusst worden war. Auf dem Sektionstisch werden meistens, wenn nicht ausschliesslich, Influenzafälle zur Beobachtung gelangen, bei denen die beiden letztgenannten Arten von anatomischen Veränderungen die unmittelbare Todesursache gewesen sind, und die von dem Bilde der pathologischen Anatomie der reinen Influenza in Abrechnung gebracht werden müssen.

Als hauptsächlichste Veränderung, die durch die Influenza direkt bewirkt wird, ist Hyperämie und katarrhalische Schwellung vor Allem der Schleimhäute zu bezeichnen, und damit verbunden

mehr oder weniger intensive Röthe und Turgescenz, als Folge der congestiven Hyperämie, dann Entzündungsvorgänge in den Schleimhäuten, denen nach der Cohnheim'schen Theorie eine molekuläre Alteration und Laesion der Gefässwände vorausgegangen sein muss. Als eine weitere Folge ist dann Epithelabstossung, Hypersecretion und zellige Infiltration der betreffenden Schleimhäute mit Exsudatbildung zu verzeichnen, wobei das Exsudat von der verschiedenartigsten Beschaffenheit sein kann, einfach serös bis zur hämorrhagischen oder eitrigen Consistenz. Selten sind alle Schleimhäute gleichzeitig und in gleichem Masse ergriffen; bei der sogenannten katarrhalischen Form betreffen diese Veränderungen mehr die Schleimhäute des Respirationstraktus, besonders der Mund-Nasen-Rachenhöhle, der Trachea und der Bronchien, bei der sogenannten gastrischen Form, die des Verdauungstractus. Ein besonders häufiges Vorkommniss ist Bronchitis, die dann Peribronchitis, Bronchopneumonie und Lobulärpneumonie zum Gefolge haben kann.

Constant fand Weichselbaum akute Entzündungen der Nebenhöhlen der Nase vor, besonders der Kiefer- und Stirnhöhlen; diese zeigten sich strotzend gefüllt mit dünnem oder klumpsigem Eiter. Dass diese Eiteransammlungen aber schon Folge einer sekundären Pilzinvasion sein können und nicht immer auf Rechnung der Influenza geschrieben werden dürfen, geht daraus hervor, dass Weichselbaum in dem Eiter Kokken fand, die, wie aus Kulturversuchen hervorging, Pneumoniekokken waren. (Wiener med. W. 1890 p. 223.)

Von auffallenden Veränderungen in der Darmschleimhaut infolge der durch die Influenza bewirkten Hyperämie berichtet Flesch. Derselbe fand bei der Sektion dreier Kinder, die im ersten Lebensjahre der Influenza erlegen waren, in einem Falle im oberen Theile des Jejunums, ca. 12 cm unterhalb des Pylorus, zwei runde Perforationsstellen, in der Nähe derselben noch mehrere Schleimhautdefekte, in dem zweiten Falle zwar keine Perforationen aber auffallende Hyperämie und an zwei Stellen ebenfalls Schleimhautdefekte im Jejunum, im dritten Falle ähnliche Veränderungen im oberen Theile der Schleimhaut des Jejunums, dabei noch enorme Schwellung der Peyer'schen Plaques und der mesenterialen Lymphdrüsen. Nur das letzte Kind war rachitisch, die ersten beiden dagegen zuvor vollkommen gesund gewesen. (Jahrb. f. Kinderhlk. u. phys. Erziehg. Bd. XXX p. 443 u. ff.)

Die Hyperämie stellt sich jedoch nicht nur in den Schleimhäuten ein, sondern kann sich auch auf alle Organe erstrecken und daselbst consecutive Entzündungsvorgänge bewirken (congestige Hyperämie der Lunge, Milz etc.). Leyden fand bei der Sektion akute Glomerulonephritis, die sich bei einer vorher ganz gesunden 25jährigen Person unmittelbar an die uncomplicirte Influenza angeschlossen hatte. (Berliner klin. W. 1890 p. 213.)

Die Milz wird vielfach vergrössert gefunden, ziemlich blutreich, Schnittfläche braunroth. Dass nicht in allen Fällen bei der Sektion ein Milztumor angetroffen wurde, mag daher kommen, dass wohl die Allgemeininfektion schon abgelaufen war, als der Exitus letalis an der einen oder andern Complikation erfolgt war.

Die gefundenen Veränderungen des Herzens, häufig Vergrösserung desselben und Dilatation, ferner Verfettung, rühren jedenfalls schon von vorausgegangenen pathologischen Vorgängen her.

Die Leber wurde meist unverändert angetroffen, die Darmschleimhaut wie schon erwähnt meist injicirt, die Peyer'schen Plaques und die Solitärfollikel meist geschwellt. Oefters findet sich auch Icterus jeglichen Grades, der als Stauungsicterus aufzufassen ist, hervorgerufen durch Verschluss der grösseren Gallengänge infolge der katarrhalischen Schwellung der Schleimhäute derselben; derselbe ist daher als hepatogener und nicht als haematogener Icterus aufzufassen.

Die übrigen bei der Sektion zur Beobachtung gelangenden anatomischen Veränderungen lasse ich als nicht nachweisbar durch die Influenza direkt bedingt, sondern von Complikationen herrührend hier unberücksichtigt. Ob durch direkte Ansiedlung des Influenzaerregers lokale Störungen und Veränderungen bewirkt werden können, ist nicht erwiesen.

Hier möge nur noch eine von Foà in Turin ausgeführte Untersuchung des Rückenmarks eines an Bronchopneumonie der einen Seite mit Hepatisation der anderen Lunge im Anschluss an Influenza Gestorbenen mitgetheilt werden. Das Rückenmark zeigte sich in diesem Falle intensiv hyperämisch, seine Substanz mit kleinen, rothen Stellen durchsetzt. Mikroskopisch fanden sich zahlreiche hämorrhagische Herde in allen Theilen des Rückenmarks, besonders in den oberen beiden Drittel desselben und in dem oberen Theile der Halsregion. An einzelnen Stellen waren auch degenerative Ver-

änderungen nachweisbar, insofern die Achsencylinder fünf bis sechsfach hypertrophirt und die Nervenfasern degenerirt waren. Die hämorrhagischen Herde lagen hauptsächlich in den hinteren Strängen, fast immer an der Peripherie, während die degenerativen Herde meistens in den Seitensträngen sich vorfanden. Die graue Substanz und die hinteren Wurzeln waren nicht im Mindesten verändert. (Sitzung der Turiner Academie vom 23. Mai 1890. Il Policlinico 1890 Nr. 5.)

Helweg fand bei elf von ihm vorgenommenen Sektionen von Influenzatodesfällen als constantes Symptom eine starke Hyperämie des ganzen Central-Nervensystems, wie man sie sonst nie antrifft. Besonders charakteristisch zeigten sich die Arterien an der Basis crani, die mit Blut strotzend gefüllt sich ganz wie ein injicirtes Präparat zeigten. Auch war immer die Consistenz der Cerebrospinalachse eine vermehrte. Helweg hält daher die Influenza-Hyperämie nicht nur für einfache vasomotorische Hyperämie, sondern für einen zur Entzündung neigenden Prozess, der aber nicht immer zur Entwickelung komme, dass also eine Verwandtschaft zwischen Influenza und epidemischer Cerebrospinalmeningitis bestehe. In den übrigen Cavitäten fand Helweg ebenfalls Hyperämie, Oedem, Entzündungen und mehrmals Neigungen zum Austritt von Blutfarbstoff in die serösen Exsudate und in die Schleimhäute. (Hospitals Tidende Juli 1890.)

Wenn wir nun nach der Ursache fragen, die die angeführte Hyperämie und die damit einhergehenden Gefässalterationen und Entzündungsvorgänge zu Stande bringt, so ist meiner Ansicht nach die plausibelste Erklärung hiefür die, dass die congestive Hyperämie, denn um eine solche handelt es sich hier, idiopathischer Natur ist, entweder durch Lähmung der Vasomotoren (neuroparalytische Congestion) oder durch Erregung der Vasodilatatoren (neurotische Congestion) bewirkt. Die Endursache hiefür liegt in der toxischen Wirkung des Influenzagiftes auf das Central-Nervensystem, speciell auf die Medulla oblongata und das Rückenmark. Allein trotzdem ist es meiner Ansicht nach zu weit gegangen, wenn A. Schmitz in Bonn sagt: »die Influenza ist in erster Linie eine epidemische Nervenerkrankung« (Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie 1891. Bd. XLVII p. 254).

Allgemeiner Verlauf der Krankheit und klinisches Bild derselben.

Das klinische Bild der Influenza ist ein so überaus wechselvolles, dass es ungemein schwer ist, eine treue Beschreibung desselben zu geben. Zwischen den leichtesten, nur durch unbedeutende Störungen des Allgemeinbefindens und mässiges Fieber gekennzeichneten Fällen und den schwersten Influenzaerkrankungen, die zu den ernstesten Besorgnissen Veranlassung geben, gibt es alle möglichen Zwischenstufen. Allein nicht nur ein Unterschied in der Schwere der Erkrankungen besteht, sondern, was die Mannigfaltigkeit der Erkrankungsbilder noch ungemein erhöht, auch der Symptomencomplex ist fast bei jedem Krankheitsbild ein anderer. Einmal sind es vorwiegend katarrhalische Erscheinungen, die uns in das Auge fallen, ein anderes Mal fehlen dieselben gänzlich oder treten doch den obigen Erscheinungen gegenüber bedeutend in den Hintergrund, in diesem Falle ist vorwiegend der Verdauungstraktus betroffen, in jenem wieder fehlen jegliche lokale Symptome, und das Bild einer schweren Gesammtintoxikation mit besonderer Betheiligung des Central-Nervensystems tritt in den Vordergrund. Die Influenza gewinnt dadurch etwas Chamäleonartiges, und man kann vielleicht getrost behaupten, dass nur wenige Influenzafälle einander vollkommen und in jeder Beziehung gleichen. Etwas Aehnliches tritt uns bei keiner anderen Erkrankung entgegen. Ein typischer Influenzafall, wie er des Oeftern bald nach der einen, bald nach der anderen Richtung hin geschildert wird, gibt es strenge genommen nicht. Denn welches Bild ist bei der Influenza typisch, welches nicht? Nicht einmal die Häufigkeit des Vorkommens kann zur Annahme eines derartigen typischen Influenzafalles bestimmen, da, wie wir sehen werden, die einen Beobachter diese, die anderen jene Erscheinungen besonders häufig zu Gesicht bekamen. Da es also unmöglich ist ein typisches und normales Bild der Influenza vorzuführen und die anderen davon abweichenden Fälle nur als Abarten desselben zu bezeichnen, hat man schon frühzeitig versucht, die Influenza zu klassificiren und Unterabtheilungen aufzustellen, in welchen die einzelnen Krankheitsbilder nach den hervorragendsten

Eigenschaften derselben eingepasst werden könnten. Meistentheils entschloss man sich zur Dreitheilung, indem man eine katarrhalische, eine gastrische und eine nervöse Form der Influenza annahm. Eine derartige Eintheilung wird auch jetzt noch von den meisten Autoren angewandt mit nur ganz unwesentlichen Abänderungen, und dieselbe hat gewiss ihre praktischen Vortheile, so sehr auch von mancher Seite dagegen geeifert wird; man darf nur nicht vergessen, dass damit nicht voneinander gänzlich getrennte Krankheitsformen gemeint sind, sondern dass dieselben in den nächsten Beziehungen zu einander stehen und gar oft in einander übergehen, dass, wenn ein Fall als zu dieser oder jener Form gehörig bezeichnet wird, damit nicht gesagt sein soll, dass er nur die dieser zugehörigen Symptome darbietet, sondern dass diese Symptome besonders sich geltend machen, dass dieselben aber recht gut combinirt sein können, und es auch meistens sind, mit den den übrigen Formen vorwiegend angehörenden Symptomen. Dieses natürlich vorausgesetzt, liegt es auf der Hand, welche Vortheile eine derartige zweckmässige Eintheilung für die Statistik und schriftlichen Darstellungen über Influenza haben muss. Für diese einzelnen Klassen Typen aufstellen zu wollen, wäre ebenso vergeblich und ebenso falsch, wie dies bereits hinsichtlich der Gesammtinfluenza angegeben wurde.

Eine etwas komplicirtere Eintheilung nahm Ebel im Jahre 1837 vor; dieser unterschied: A) Influenza der Schleimhaut der Respirationsorgane: 1. Influenza catarrhalis simplex, 2. Influenza catarrhalis nervosa sive gravior, 3. Influenza trachealis e bronchialis, 4. Influenza pleuritica; B) Influenza der Schleimhaut der Nutritionsorgane: 1. Influenza anginosa, 2. Influenza gastrica sive abdominalis. Ausserdem unterschied Ebel noch zeitlich drei Stadien: a) Stadium congestivum sive siccum, b) Stadium serosum sive catarrhale, c) Stadium mucosum. Haeser (1834) unterschied ein Stadium vegetativum, ein Stadium animale und ein Stadium sensitivum, ausserdem noch eine Influentia encephalitica und eine Influentia cholerica. Lange (1837) unterschied eine inflammatorisch-catarrhalische und eine nervös-gastrische Form.

Etwas abweichend von der oben angeführten Eintheilung gelegentlich der Epidemie 1889/90 hat Henri Huchard 1. eine broncho-pulmonäre-Influenza, 2. eine Herzinfluenza und 3. eine gastro-intestinale Influenza unterschieden. Strümpell nimmt vier Arten an: 1. eine typhöse, 2. eine katarrhalische Form mit besonderer Betheiligung des Respirationsapparates, 3. eine katarrhalische Form mit besonderer Betheiligung des Digestionsapparates, 4. eine rheumatische Form. Renvers, Leyden u. A. sind für die erwähnte Eintheilung in eine gastrische, katarrhalische und nervöse Form. Daran reiht sich öfters eine Eintheilung der Influenza in 1. eine einfach katarrhalische, 2. katarrhalisch-nervöse, 3. rein gastrische Form (Lorenz).

Béla Angyán in Budapest unterscheidet eine nervöse, eine katarrhalische und eine apathische Form; Stiller (ebendaselbst) eine katarrhalische, eine gastro-intestinale und eine nervöse Form der Influenza; letztere Art trennt er wieder scharf in eine neuralgische und in eine adynamische Form und fügt schliesslich noch eine weitere pneumonische Form hinzu.

Dafür, dass die einzelnen Formen nicht strenge von einander geschieden vorkommen, sondern meistens combinirt miteinander, geben Robertson und Elkins unter Zugrundelegung von 140 Influenzafällen im Royal Asylum in Morningside (Edinburgh) nachstehende Zusammenstellung. Von diesen 140 Fällen waren betroffen:

das Nervensystem in 97,1 %,
der Respirationstraktus in 77,1 %,
das Verdauungssystem in 55,7 %.

In den meisten Fällen setzt die Krankheit ganz plötzlich ein (daher der Name Blitzkatarrh) nach jedenfalls nur kurzer Incubationszeit, und zwar meist ohne ausgesprochenes Prodromalstadium. In anderen Fällen wiederum will man ein Stunden ja oft Tage lang andauerndes Prodromalstadium beobachtet haben, bestehend in allgemeiner Schwäche, Abgeschlagenheit und dem subjektiven Gefühl des Herannahens einer schweren Erkrankung. Doch gehören die letzteren Beobachtungen immerhin zu den Ausnahmen, und wird von den meisten Beobachtern der plötzliche und unvermuthete Beginn der Erkrankung hervorgehoben. Das erste sich geltend machende Symptom ist ein ausgesprochenes Fieber, das als erste Folge der Allgemeininfektion aufzufassen ist. Das Fieber selbst kann mit mehr oder weniger starkem Frost einsetzen, der jedoch auch fehlen kann. Die ersten Begleiterscheinungen des Fiebers sind alsdann heftige Schmerzen im Kopfe, meist in die Stirngegend verlegt, Schmerzen im ganzen Körper, hauptsächlich auch im Nacken, Kreuz- und Gliederschmerzen, verbunden mit grosser Müdigkeit und Mattigkeit. Letztere Erscheinungen können auch dem Schüttelfroste, der immer ein febriler ist, vorausgehen. Immerhin ist jedoch der Schüttelfrost eines der frühesten Symptome. Während des Fiebers wird dann der Puls meist klein und frequent, doch steht die Frequenz meist nicht im Verhältniss zur Höhe der Temperatur; die Lippen verfärben sich etwas livid, das Gesicht zeigt ein verfallenes Aussehen. Mit dem weiteren Ansteigen der Temperatur röthet sich das Gesicht, die Conjunctiven sind injicirt, die Augen bekommen einen eigenthümlichen feuchten Glanz und beginnen zu thränen, die Zunge wird trocken oder klebrig feucht, Mundhöhle,

Pharynx und oft auch der Larynx sind geröthet und geschwellt, an der Schwellung sind oft auch eine oder beide Tonsillen betheiligt, Stimme und etwaig bestehender Husten haben jedoch ihren Klang beibehalten. Manchmal erschwert eine eintretende Stomatitis die Artikulation und Deglutation (Squire, The Lancet 1890. Vol. II. p. 333). Bei der objektiven Untersuchung des Halses findet sich zuweilen ausser der schon erwähnten Röthung und Schwellung des Rachens Schiefstellung der Uvula; das Zäpfchen ist infiltrirt, spindelförmig aufgetrieben, schief gestellt, meist nach rechts, selten nach links, am wenigsten in grader Richtung (Löwenstein, Deutsche med. W. 1890 p. 30). Die superficialen Lymphdrüsen des Halses sind oft palpabel vergrössert, die tiefer liegenden am Kieferwinkel dagegen selten fühlbar. Auch Steifheit des Halses stellt sich oft schon bei Beginn der Erkrankung ein (Squire l. c.). In diesem Stadium zeigt der Puls oft eine auffällige Schwäche. In den meisten Fällen tritt bald nach Beginn der Erkrankung Appetitlosigkeit bis zum völligen Widerwillen gegen jegliche Nahrungsaufnahme ein. Ueberhaupt ist es eine Eigenthümlichkeit der Influenza-Erkrankung, dass fast in allen Fällen die objektiven Störungen in keinem Verhältniss zu den oft schweren subjektiven Beschwerden stehen, die durch die Krankheit verursacht werden. Das Fieber bewegt sich meist in einer Höhe zwischen 39° und 40° C., übersteigt selten 40°, doch sind auch schon Temperaturen bis 41° bei Influenza beobachtet worden. Morgendliche Remissionen und abendliche Exacerbationen sind wenig ausgeprägt. Die Schwankungen betragen oft kaum 1°. Für gewöhnlich fällt das Fieber vom zweiten bis vierten Tage, oft aber auch schon in den ersten 24 Stunden, kritisch oder lytisch ab, und die hauptsächlichsten Krankheitserscheinungen haben damit ihr Ende erreicht. Mattigkeit, Schwere und Schwäche in den Gliedern bleiben jedoch oft noch Tage und Wochen lang zurück, der Patient ist jedoch soweit hergestellt, dass er seiner gewohnten Beschäftigung nachgehen kann.

Die soeben beschriebenen Erscheinungen stellen im Grossen und Ganzen das Bild eines reinen und uncomplicirten Influenzafalles dar, der ohne besonders hervorstechende Symptome weder von Seite des Respirationstraktus, noch des Verdauungsapparates, noch des Central-Nervensystems verläuft. Unzählige Fälle verlaufen in der

geschilderten Weise, natürlich wie es der Influenza entspricht, mit allen nur möglichen und denkbaren Abstufungen, jedoch ohne besondere lokale Affektionen.

Treten zu dem geschilderten Symptomenkomplex noch besondere Erscheinungen von Seiten des Respirationstraktus hinzu, dann haben wir es mit einem Falle der sogenannten katarrhalischen Form der Influenza zu thun, wobei jedoch das Wort »katarrhalisch» nur auf die Schleimhaut des Respirationstraktus bezogen werden darf; denn strenge genommen wäre ja auch die gastrische Form zur katarrhalischen Influenza zu rechnen. Zu den erwähnten Initialsymptomen Fieber, Frösteln oder Schüttelfrost, Mattigkeit, Schmerzen im Kopf, in den Gliedern etc. treten hier katarrhalische Symptome von Seiten des Respirationsapparates hinzu und zwar in erster Linie in den oberen und erst später in den unteren Luftwegen (Catarrhus descendens); doch ist das Auftreten von Catarrhus ascendens ebenfalls beobachtet worden (Fleischer, Münchener med. W. 1890 p. 166). Als leichteste Affektion zeigt sich ein mehr weniger starker Schnupfen, dem öfters Epistaxis vorauszugehen pflegt. Aus der Nase wird flüssiger Schleim in mässiger Menge entleert, zu einer abundanten serös-eitrigen Ausscheidung wie beim gewöhnlichen Schnupfen kommt es nur selten (Drasche, Wiener med. W. 1890 p. 387). Die Augen sind stark geröthet, die Conjunctiven injicirt, die Lider geschwellt, es besteht lebhaftes Brennen und schmerzhafter Druck in den Augen, verbunden mit Lichtscheu. Die Mundschleimhaut und das Zahnfleisch sind oft gelockert und geschwellt, was im weiteren Verlaufe selbst Lockerung der Zähne zum Gefolge haben kann. Vereinzelnt wird auch ein masernähnliches Exanthem am Gaumen beobachtet (Drasche, ibidem). Der Larynx ist auffallender Weise nur selten stärker bei diesen katarrhalischen Affektionen betheiligt. Dagegen besitzt die katarrhalische Form der Influenza eine grosse Neigung zu Bronchitis. Es stellt sich mehr weniger heftiger, trockener Husten ein, der sehr quälend aber nur selten von Brustschmerzen und Athmungsbeschwerden begleitet ist; doch sind letztere Erscheinungen ebenfalls beobachtet worden. Auch Erbrechen kann zuweilen durch die starken Hustenanfälle hervorgerufen werden (Kusnezow l. c. p. 71; Amann, Münchener med. W. 1890 p. 186). Hohlen, bellenden Husten, ähnlich wie bei Masern,

hat Strümpell in Erlangen beobachtet (Münchener med. W. 1890 p. 91). Auskultatorisch sind trockene oder feuchte Rhonchi nachweisbar, das Athmungsgeräusch ist meist unbestimmt, theils auch abgeschwächt. Meist besteht dabei ein lästiges Oppressionsgefühl auf der Brust, das in keinem Verhältniss steht zu dem vorhandenen objektiven Befund (Vogl, ibidem p. 400). Der Anfangs spärliche, grauweissliche, schleimige Auswurf wird später mehr dick und eitrig, und dann in grösserer Menge entleert, zuweilen mit blutiger Tinktion. Auch nach Beendigung der Allgemeinerkrankung kann noch wochen- und monatelang der Husten und die eitrige Bronchialsecretion (bis 500 ccm täglich, Drasche l. c.) fortbestehen. Der Katarrh und die Bronchitis sind natürlich mehr weniger begleitet von den Eingangs erwähnten Allgemeinsymptomen, dazu gesellen sich besonders noch Schlaflosigkeit, Neigung zu profusen Schweissen, besonders starke Mattigkeit und Schwäche und im Gefolge besonders langsame Rekonvalescenz. Von den schweren Complikationen, die sich sehr oft zu der katarrhalischen Influenzaform gesellen, soll später die Rede sein.

Einzelne gastrische Erscheinungen machen sich, wie schon erwähnt, fast bei allen Influenzafällen geltend, auch bei solchen, die nicht zu der gastrischen Form derselben zn rechnen sind, so vor Allem Appetitlosigkeit, die sich bis zum völligen Widerwillen gegen jegliche Aufnahme von Speisen steigern kann, Uebelkeit und Erbrechen. Diese Erscheinungen dürften jedoch weniger einer katarrhalischen Affektion der Schleimhaut des Digestionsapparates, als nervösen Einflüssen zuzuschreiben sein. Zum Bilde der sogenannten gastrischen Influenza gehören ausser den genannten Erscheinungen dicker Zungenbelag, die Zunge ist oft lebhaft roth, wie wenn sie ihres Epithelüberzuges verlustig gegangen wäre (Kusnezow, l. c. p. 72), übler, pappiger Geschmack, der auch gänzlich aufgehoben sein kann, Schlingbeschwerden, Blähungen, Aufstossen, Druckgefühl im Epigastrium, kolikartige Schmerzen, Diarrhoeen oder Obstipation, Empfindlichkeit des meist etwas meteoristisch aufgetriebenen Abdomens, Indikanurie; dabei sind die febrilen Erscheinungen meist weniger markant ausgeprägt. Diese Erscheinungen können das Erkrankungsbild namentlich bei alten Leuten mit trockener Zunge, trockenem Gaumen, Hitzegefühl im Munde, gesteigertem

Durste, somnolentem Dahinliegen und Schmerzen ohne eigentliche Temperaturerhöhungen zu einem besonders schweren gestalten, selbst der Krankheit einen typhösen Anstrich geben (Drasche, l. c. p. 603). Auch bei der gastrischen Form der Influenza gestaltet sich die Rekonvalescenz oft zu einer langwierigen, indem die Erscheinungen von Seiten des Magen-Darmkatarrhs verbunden mit dyspeptischen Störungen, Appetitlosigkeit, Störungen im Stuhlgang noch lange Zeit zurückbleiben können, was weiterhin schlechte Gemüthsstimmung und Abmagerung innerhalb kurzer Zeit zum Gefolge haben kann.

Auf eine besondere Form einer schweren gastrischen Störung bei Influenza hat Huchard aufmerksam gemacht. In diesem Falle bleibt die Zunge wochen- und monatelang mit einem dicken Belag bedeckt, dabei besteht vollkommene Appetitlosigkeit, Milz und Leber sind vergrössert, der Urin wird nur spärlich entleert und kann eiweisshaltig sein, die Stühle sind fötide, die Prostration der Kräfte ist eine ausserordentlich grosse. Die Rekonvalescenz zieht sich ausserordentlich hinaus, und noch lange Zeit hindurch sind die Phosphate im Urin vermindert. (Gaz. des hôp. 1890. p. 176.)

Von Erscheinungen von Seiten des Central-Nervensystems bei Influenza sind schon mehrere angeführt worden, die sich fast bei allen Influenzafällen geltend machen; hierauf sind vor Allem auch die schweren subjektiven Erscheinungen zurückzuführen bei nur geringen oder gänzlich fehlenden lokalen Erscheinungen, ferner Unruhe, Schwindelgefühl, Benommensein des Sensoriums, Präkordialangst, Schlaflosigkeit, psychische Aufregungen und Depressionszustände, Sopor und Somnolenz, grosse Mattigkeit und allgemeine Prostration, Schmerzen in den Gliedern und Gelenken, Neuralgien und sonstige schwere Nervenerscheinungen, die sich bis zum Coma und zu Delirien steigern können. Zum geringen Theil zwar können diese Erscheinungen ja auch durch die durch das Fieber bedingten Störungen in den Wärmeregulirungs- und Circulationsverhältnissen verursacht sein, allein als hauptsächlichste Veranlassung dieser Erscheinungen ist die direkte Einwirkung der Influenzaintoxikation auf das Central-Nervensystem anzusehen. Unter die nervöse Form der Influenza fallen zum Theil auch die aller-

schwersten Fälle. Die Patienten werden sofort beim Beginn der Erkrankung von den intensivsten Kopfschmerzen namentlich in den Stirn- und Supraorbitalgegenden gepeinigt; dazu gesellen sich fast unerträgliche Muskelschmerzen hauptsächlich in den Hüften und in der Kreuzgegend. Zugleich macht sich ein ausserordentlicher Kräfteverfall bemerkbar, die Kranken verbringen meist unruhige und der heftigen Glieder- und Muskelschmerzen wegen qualvolle Nächte. Am zweiten oder dritten Tag der Erkrankung fällt dann gewöhnlich das Fieber unter reichlichem Schweisse rasch ab, ein leichter Schlaf stellt sich ein, und die Haupterscheinungen des Anfalls sind gewichen. Die Patienten befinden sich jedoch in einem gänzlich erschöpften Zustand, wie nach Ueberstehung einer sehr schweren Krankheit. Die Rekonvalescenz ist eine ungemein langsame, und Wochen und Monate lang vermögen sich die Patienten nicht vollständig von den Folgen der Erkrankung zu erholen.

Als ein nicht constantes, aber bei allen Formen der Influenza nicht gerade selten vorkommendes Symptom sind Hautefflorescenzen der verschiedensten Art zu bezeichnen, von denen später die Rede sein soll.

Incubation und Besprechung der einzelnen Symptome.

Incubation. Dass ein Incubationsstadium vorhanden ist, wird allgemein angenommen, allein über die Dauer desselben ist bis jetzt nichts Sicheres ermittelt worden. Es werden von den einzelnen Autoren zwar Incubationszeiten von jeglicher Dauer, von nur wenigen Stunden bis Tage ja Wochen lang angegeben, allein man wird zugestehen müssen, dass man hierin in vielen Fällen der Willkür und der Phantasie zu freien Lauf gelassen hat. So lange wir nicht sicher wissen, auf welchem Wege die Infektion erfolgt, so lange bekommen wir auch keinen sicheren Entscheid betreffs der Frage nach der Dauer der Incubation. Namentlich die Contagionisten glauben die Dauer der Incubation dadurch sicher nachweisen zu können, dass sie sagen, das Individuum A war zur Zeit b bei dem influenzakranken Individuum C; A wurde zur Zeit d selbst

influenzakrank, also ist die Zeit zwischen b und d die Dauer der Incubation. Selbst die Contagiosität der Influenza zugegeben, müsste hier vorausgesetzt werden, dass in dem Momente des Zusammenseins A durch C inficirt wurde, nicht früher und nicht später durch irgend eine andere Person, ferner muss vorausgesetzt werden, dass in dem Momente des Zusammenseins des A mit C die Noxe schon in das Innere des Organismus aufgenommen wurde, nicht erst eine Zeit lang in der Mundhöhle oder im Respirationstraktus haften blieb, bis sich Gelegenheit zur Invasion ergab. Bäumler (Ueber die Influenza von 1889 und 1890 p. 8) nimmt im Allgemeinen eine Incubationsdauer von zwei bis vier Tagen an, gibt aber auch die Möglichkeit zu, dass dieselbe weniger wie vierundzwanzig Stunden betragen könne, Schröder in Petersburg nimmt zwei Tage, Patmore(The Britisch med. Journ. 1890. Vol. I. p. 203) einen bis drei Tage, Gilbert Smith (ibidem p. 425) einen bis zwei Tage, möglicherweise aber auch nur wenige Stunden, Stephan Mackenzie (ibidem p. 426) vier Tage, Bruce (ibidem p. 328) vier bis fünf Tage, Bezly Thorne (ibidem p. 426) sieben bis zehn Tage, Carstens (Jahrb. für Kinderheilkunde und phys. Erziehung. Bd. XXXI. p. 313) sogar eine Dauer von wenigen Tagen bis mehrere Wochen als Incubationszeit an.

Fieber. Wie schon erwähnt ist das erste und eines der Hauptsymptome der Influenza das Fieber. Dieses war in allen Fällen wahrzunehmen, und wenn hie und da Einzelne Influenzafälle beobachtet haben wollen, bei denen das Fieber gänzlich gefehlt habe, so mag dies wohl auf einem Irrthum beruhen, da zur Zeit einer Influenza-Epidemie eine nicht geringe Anzahl gewöhnlicher katarrhalischer Affektionen für Influenza zu gelten pflegt. Das Fieber ist als erste und unmittelbare Folge der Influenzainfektion aufzufassen. Ein typisches Verhalten des Fiebers kann ebensowenig angegeben werden, als es möglich ist, ein typisches Bild der Influenza überhaupt aufzustellen. Auch die Dauer des Fiebers ist eine verschiedene, durchschnittlich zwei bis vier Tage in den leichteren Fällen, fünf bis sieben bis zehn Tage in den schwereren, natürlich unkomplicirte Fälle vorausgesetzt; doch kommen auch Fälle mit nur zwölf bis vierundzwanzig Stunden bestehendem Fieber nicht selten vor (Frentzel, Centralbl. f. klin. Medicin 1890 p. 25 u. ff.). Was die Höhe der erreichten Temperaturen anbelangt,

so wurde meist eine Temperatur über 39° C. beobachtet, durchschnittlich 40°, in vereinzelnten Fällen bis zu 41,0° C. (Frentzel). Betreffs des Temperaturanstieges unterscheidet Frentzel, der neben Anderen (Strümpell, Drasche, Stintzing, Kusnezow, Krehl, Amann, Sokolow) eingehendere Fieberstudien bei Influenza gemacht hat, hierin zwei Formen: Bei der einen Form ist der Anstieg ein rapider, die Temperatur geht stetig in die Höhe und zwar so schnell, dass zwischen zwei Messungen, die zwölf Stunden auseinander liegen, meist eine Differenz von 2° C. liegt (in zwei Fällen Frentzels sogar 3°). Dabei kommen niemals Remissionen vor. Noch vor Ablauf der ersten 24 Stunden ist das Temperatur-Maximum erreicht. Bei der zweiten Form braucht der Temperaturanstieg meist drei bis viermal so lange Zeit. Die Temperatur steigt hier stufenweise etwa um 1° C. innerhalb 24 Stunden, dazwischen kommen morgendliche Remissionen von meist 0,5° vor. Abweichend hievon hat Krehl in allen von ihm beobachteten Fällen raschen Temperaturanstieg beobachtet (Deutsche med. W. 1890 p. 105). Schultz in Hamburg gibt betreffs der im neuen Eppendorfer Krankenhaus beobachteten Influenzafälle an, dass in 65% der Fälle der Temperaturanstieg steil, in den übrigen 35% allmählig erfolgte (Münchener med. W. 1890 p. 51). Auf der Höhe der Temperatur verbleibt das Fieber indessen meist nur kurze Zeit, häufig nur wenige Stunden. Die Entfieberung kann ebenfalls wie der Anstieg auf zweierlei Art erfolgen. Der eine Typus der Entfieberung ist charakteristisch als eine Febris remittens, die in mehrtägigem Verlaufe von dem Gipfel der Temperaturerhöhung zur vollkommenen Entfieberung führt. Die zweite Art der Entfieberung ist die kritische. Innerhalb zwölf Stunden meist erfolgt Temperaturabfall von durchschnittlich 3,4° C. bis zur Norm oder noch unter diese (in einem Falle auf 35,9° Frentzel). Die kritische Art der Entfieberung ist die am häufigsten vorkommende. In einigen Fällen beobachtete Frentzel eine Art von Nachfieber, indem nach einem fieberfreien Intervall von vier bis sechs Tagen ein abermaliger Temperaturanstieg bis über 38,0° (als höchste Temperatur 38,7°) eintrat. Das zweite Fieber hielt jedoch meist nur 12 Stunden an. Frentzel meint, man könne hier desshalb nicht von einem Recidiv sprechen, weil von dem ganzen Symptomenbild der Influenza nur mehr die Temperatur-Erhöhung

sich wieder eingestellt habe. Auch Sokolow hat eine derartige Beobachtung gemacht und zwar in allen von ihm beobachteten Fällen; ebenso Brakenridge (Edinb. med. Journ. 1890. Vol. XXXV. P. II. p. 1000), der dieses Wiederansteigen der Temperatur am dritten oder vierten Tage für typisch hält, das nur deshalb nicht immer zur Beobachtung gekommen sei, weil das Initialfieber oft wenig ausgeprägt sei und daher leicht hätte übersehen werden können. Auch Squire (The Lancet 1890 Vol. II. p. 333) bestätigt durch eigene Beobachtungen die Angabe Brakenridge's in dieser Hinsicht.

Erwähnenswerth ist noch eine Beobachtung Amann's (Münchener med. W. 1890 p. 164). Dieser will bei den influenzakranken Schwangeren und Wöchnerinnen in der Münchener Frauenklinik in 34 Fällen deutlich ein Prodromalstadium erkannt haben von der Dauer von ein bis drei Tagen. Dieses war gekennzeichnet durch ein allmähliges Ansteigen der Temperatur und des Pulses unter Fehlen der Morgen-Remissionen (Abflachung der Curve), dann am Schluss der Prodromi, vor Beginn der Invasion, durch tiefe Remissionen der Temperatur, und in noch höherem Grade des Pulses. Eine anderweitige Bestätigung der Amann'schen Beobachtung ist mir nicht bekannt geworden.

Puls und Circulationsapparat. Was den Puls anbelangt, so wurde während der Epidemie 1889/90 vielfach die Beobachtung gemacht, dass der Puls im Verhältniss zur Höhe der Temperatur nicht mit ansteigt. So wurde in einem Falle von 40° C. ein Puls von 80 Schlägen, und bei 39° C. ein solcher von 94 Schlägen beobachtet, andererseits aber auch wiederum bei einer Temperatur von 38° ein Puls von 120, einmal bei Normaltemperatur ein Puls von 102 Schlägen in der Minute. Barthélémy (Archives générales de méd. Paris 1890. VII. Serie T. XXVI. p. 284) sah Pulsverlangsamung auf 64, 60, einmal sogar auf 56 und 44 Schläge und erklärt dies als nervösen Ursprungs. Der Puls an und für sich ist entweder voll und gespannt, so meist bei der katarrhalischen Form, oder aber geradezu klein, so besonders bei der nervösen und gastrischen Form. Eine auffallende Erscheinung wurde im Garnisonslazareth zu München beobachtet, nämlich in 127 Fällen Puls-Verlangsamung nach Abschluss der Fieber-Akme, und zwar in der Regel eine Verlangsamung auf 54—56 Schläge. Diese Bradykardie war verbunden mit Kleinheit des Pulses und zeigte das

Auffallende, dass sie in einer grossen Reihe der Fälle Abends noch bedeutender war als Morgens. Die Temperatur wies dabei häufig den Typus inversus auf, z. B. Abends 36,8° C., Morgens 37,2°; jegliche Täuschung wird als unmöglich ausgeschlossen. Die Bradykardie in der Rekonvalescenz war eine constante und hielt in der Regel fünf bis acht Tage, in einigen Fällen zehn Tage bis drei Wochen an (Paul Lorenz, l. c. p. 20). Dass die Puls-Frequenz in vielen Fällen von Influenza nicht der Höhe der Temperatur entspricht, wird noch von vielen Beobachtern bestätigt, so von Renvers, Peipers, Huchard u. A. Ueberhaupt äussert sich die toxische Wirkung des Influenzagiftes in sehr vielen Fällen direkt auf das Herz, oder richtiger ausgedrückt auf die Innervation desselben. So wurden in der Leube'schen Klinik in Würzburg bei einigen Fällen blasende systolische Geräusche, speciell an der Herzspitze, aber auch an den andern Ostien hörbar, beobachtet ohne Verstärkung des zweiten Pulmonaltones und ohne Veränderung des Herztones in (7 % der Fälle); die Geräusche verschwanden jedoch wieder, meist am zweiten Tage des Spitalaufenthaltes, ohne bleibende Störungen zu hinterlassen. Dass es nicht das Fieber war, welches dieses Geräusch bedingte, geht aus dem Umstand hervor, dass dieser Befund gerade bei Patienten mit nur geringem Fieber erhoben wurde, während bei vielen hochfiebernden Kranken keine derartigen Geräusche auftraten (Anton, Münchener med. W. 1890 p. 41). Störungen in der Circulation wurden vielfach beobachtet. Bei gleichzeitiger Frequenz und Kleinheit des Pulses wird derselbe oft irregulär und inäqual; gesellen sich dazu dann noch Athmungsbeschwerden, Kühle der Extremitäten, Unruhe, Beängstigung und Schwäche, dann zeigt sich uns das Bild der acuten Herzschwäche, an die sich nicht selten der Tod durch Herzparalyse anschliesst. Besonders bei älteren Leuten, die an der Influenza erkrankt sind, ist Arythmie der Herzaktion ein sehr bedenkliches Zeichen (Drasche, l. c. p. 604). Auch Krehl konnte in zwei Fällen Kreislaufstörungen bei Influenza beobachten, einmal bei einem jungen Mädchen während des Fieberstadiums eine rasch vorübergehende Irregulation der Herzaktion, und bei einem jungen Manne mit schwerer Influenza-Bronchitis eine einen Tag andauernde, Besorgniss erregende Beschleunigung und Kleinheit des Radialpulses. (Deutsche med. W. 1890. p. 105.)

Huchard nimmt, wie erwähnt, eine eigene Form von Herzgrippe an, die sich durch Ohnmachten, Pulsverlangsamung, Anfälle von Arythmie oder Intermittenz des Pulses und zuweilen durch Angina pectoris ähnliche Schmerzanfälle kennzeichnet. Von Seiten des Pulses hat Huchard noch ein anderes Symptom beobachtet, das er als »pouls instable« bezeichnet. Sobald der Patient von der horizontalen Lage in die vertikale übergeht, sich also nur aufsetzt, beschleunigt sich der Puls von 80 auf 120—130 Schläge in der Minute. Nimmt der Kranke dagegen wieder die horizontale Lage ein, so nimmt der Puls wieder seinen ursprünglichen Rhythmus an. Auch Huchard ist der Ansicht, dass diese Erscheinungen von Seiten des Herzens auf Innervationsstörungen desselben beruhen, nicht auf einer durch die Infektion verursachten Myocarditis. (Gaz. des hôp. 1890. p. 175.) — Vergrösserungen des Herzens in seinen Durchmessern, wie sie oft als durch Influenza bedingt angegeben und auch bei Sektionen an Influenza Gestorbener beobachtet werden, dürften wohl auf vorausgegangenen anderweitigen pathologischen Processen beruhen.

Nervensystem. Da, wie schon mehrfach hervorgehoben wurde, die Influenza primär und vorzugsweise das Central-Nervensystem befällt, ist leicht ersichtlich, dass auch von dieser Seite her sich wichtige specifische Erscheinungen ergeben müssen, die in allgemeinen Umrissen bei Betrachtung des Symptomenkomplexes der Influenza schon aufgeführt wurden. Eines der konstantesten Symptome in dieser Beziehung ist der Schmerz im Kopfe, in den Bulbi, längs der Wirbelsäule, sowie Empfindlichkeit verschiedener Muskelgruppen, besonders des Nackens, des Rückens und der Waden. Der Kopfschmerz sitzt meistens in der Stirne und den Supraorbitalgegenden und strahlt von hier aus hauptsächlich in die Orbitalhöhlen, die Highmorshöhlen, ferner über die Tubae Eustachii hinaus bis zum Mittelohre aus. Zum Theil allerdings sind die zuletzt genannten Erscheinungen auch durch die vorhandenen katarrhalischen Entzündungen der betreffenden Schleimhäute und durch die dadurch bedingten tief eingreifenden Veränderungen daselbst bewirkt. Diese Schmerzen steigern sich oft bis zum Unerträglichen. Mit dem Abfall der Temperatur lassen sie gewöhnlich bedeutend nach oder schwinden sogar ganz; in andern Fällen hinwiederum dauern sie noch lange in die Zeit der Rekon-

valescenz, allerdings mit verminderter Intensität, fort. Die Schmerzen im Kopfe sowohl wie in den Muskeln sind meist eigenthümlicher Art, tiefliegend und gleichen den durch Concussionen verursachten. Fleischer in Erlangen hat die Beobachtung gemacht, dass von den Influenzakranken in der Poliklinik daselbst die Frauen hauptsächlich über sehr intensive Kreuzschmerzen, die Männer dagegen mehr über heftige Gliederschmerzen klagten, dass ferner nicht selten auch die Bauch- und Lendenmuskeln hochgradig afficirt waren. (Münchener med. W. 1890. p. 166.) Muskelschmerzen in mehr oder minder hohem Grade fanden sich überhaupt bei fast allen Fällen von Influenza vor. Die Schmerzen können mitunter so heftig sein, dass die Kranken beständig laut klagen und nicht wissen, welche Lage sie im Bett einnehmen sollen. Derartige Fälle hat Strümpell (ibidem p. 91) vorzugsweise bei weiblichen Patienten beobachtet. Zu den Muskelschmerzen gesellte sich meist noch Muskelschwäche, allgemeine Mattigkeit und Leistungsunfähigkeit, die durchaus nicht im Verhältniss stand zur Dauer und Höhe des Fiebers. Denn es wurden ebenso oft Hochfiebernde beobachtet, die sich sehr rasch wieder erholten, wie solche Kranke, die nach mässigem Fieber lange Zeit mit dieser allgemeinen Entkräftung zu thun hatten. Ein bedeutend rapider Kräfteverfall bildet eines der hervorragendsten nervösen Symptome, und beginnt derselbe meist schon zu Anfang der Erkrankung. Fälle, dass Patienten kurze Zeit nachdem sie von der Erkankung attaquirt wurden, so kraftlos waren, dass sie weder mehr gehen noch stehen vermochten, sind nicht selten. So berichtet Lorenz (l. c. p. 13) von influenzakranken Soldaten der Garnison München, dass dieselben bald nach Beginn der Erkrankung ganz den Eindruck von Schwerkranken boten, sich kaum mehr auf den Beinen halten konnten und erschöpft auf ihr Lager fielen, wo sie gewöhnlich in der Seitenlage verharrten, unbekümmert um das, was um sie her vorging, oder was man ihnen anbot.

Als weitere Symptome von Seiten des Nervensystems sind anzuführen psychische Depressionen, Apathie, Unlust zum Sprechen, akute Psychosen, Alienation und Delirien. So berichtet Ewald von einem siebenjährigen Jungen, der in der Früh von zu Hause sich entfernte um den Weg zur Schule anzutreten, auf der Strasse plötzlich von der Influenza befallen wurde mit voll-

kommener Benommenheit des Sensoriums, so dass der Junge vollständig verwirrt nach einem Bahnhof lief und sich in einen soeben abgehenden Zug setzen wollte. Nach Namen und Wohnung befragt wusste er keinerlei Antwort darauf zu geben. (Deutsche med. W. 1890. p. 71.) Hieher gehören auch die hie und da beobachteten Fälle von perverser Geruchsempfindung. z. B. von Petroleum, Theer, Knoblauch, Leichen (Onodi in Budapest, Intern. klin. Rundschau 1899 p. 281), gebranntem Kaffee (Szenes, ibidem p. 1578).

Neuralgien, theils periodische, theils continuirliche, oder neuralgiforme Beschwerden machen einen grossen Theil der nervösen Erscheinungen bei Influenza aus, besonders im Gebiete des N. trigeminus, seltener im Bereiche des N. ischiadicus; dieselben sind jedoch wahrscheinlich mehr neuritischen wie neuralgischen Ursprungs. Die Schmerzen treten öfters erst bei Nachlass des Fiebers auf, erstrecken sich aber oft noch lange in die Zeit der Rekonvalescenz hinein.

Respirationstractus. Die Erscheinungen von Seiten des Respirationstractus sind schon bei Schilderung des allgemeinen Krankheitsverlaufes so ziemlich alle aufgeführt worden, und ist hierin nur mehr Weniges hinzuzufügen. Was die schon erwähnten Bronchitiden anbelangt, so traten in der Mehrzahl der Fälle umschriebene, besonders auf die hinteren und unteren Parthien beschränkte Bronchitiden auf, nur selten diffuse Formen. Die in vielen Fällen bestehende schwere Dyspnoe, sowie deren lange Dauer, machen es wahrscheinlich, dass unter der Zahl der Bronchitiden manche Lobulärpneumonie versteckt war. (Münchener med. W. 1890. p. 94.) Nach Kusnezow (l. c. p. 77) kommt Dyspnoe fast bei allen katarrhalischen Influenzafällen vor, sogar bei Abwesenheit oder bei nur schwach ausgeprägten Symptomen der Bronchitis; manchmal tritt die Dyspnoe anfallsweise auf, manchmal zeigt sie zu gewissen Stunden einen deutlich remittirenden Charakter, manchmal steigert sie sich bis zur Orthopnoe. Liegt der Dyspnoe keine Bronchitis oder Lobulärpneumonie zu Grunde, ist sie jedenfalls nervösen Einflüssen auf das Diaphragma oder auf die Muskelelemente des Bronchialbaumes zuzuschreiben.

Digestionstractus. Bei vielen Influenzafällen besteht ausser den dyspeptischen Erscheinungen, die den meisten Fällen anhaften, ausgesprochene funktionelle Störung des Ernährungsapparates.

Kusnezow (l. c. p. 78) schreibt dieselben grösstentheils der Einwirkung des Fiebers zu, was jedoch nur zum kleinen Theil richtig sein dürfte, soweit es sich nämlich um die vorhandene Appetitlosigkeit handelt. Schon das Erbrechen, das besonders häufig zu Beginn der Erkrankung, aber auch im späteren Verlaufe nicht selten beobachtet wird, muss nervösen Einflüssen zugeschrieben werden; was die Darmerscheinungen selbst anbelangt, so hängen dieselben wohl meist von der katarrhalischen Affektion der Darmschleimhaut ab, wenn auch eine Steigerung der Peristaltik auch ohne vorhandenen Katarrh denkbar ist (Stintzing, Münchener med. W. 1890 p. 95) und daher als direkte Folge der Infektion gedacht werden muss. Ob häufiger Diarrhoe oder Obstipation vorkommt, kann nicht entschieden werden, da hierin die einzelnen Beobachtungen nicht übereinstimmen. Des Oefteren wurde auch das Auftreten von Icterus in allen Abstufungen constatirt, von leichter icterischer Verfärbung an bis zu Erscheinungen nach Art des schweren katarrhalischen Icterus.

Milz. Betreffs des Verhaltens der Milz bei der Influenza sind die Ansichten der Beobachter noch getheilt. Während die einen einen Milztumor konstatirten, denselben theilweise sogar palpabel gefunden haben wollen, konnten andere wieder Milzschwellung in keinem Falle nachweisen. Bäumler (Münchener med. W. 1890 p. 32) will nahezu konstant eine zwar geringe, aber doch deutlich nachweisbare Milzschwellung angetroffen haben; derselben Ansicht ist Drasche (Wiener med. W. 1890 p. 605), der die Milz öfters palpabel und sehr schmerzhaft gefunden und in allen Fällen, die zur Sektion kamen, eine akute, oft sehr beträchtliche Milzschwellung angetroffen hat. Auch Weichselbaum (ibidem p. 223) hat die Wahrnehmung gemacht, dass bei der Sektion an Influenza Gestorbener gewöhnlich Milztumor konstatirt werden konnte, doch niemals in beträchtlichem Grade. Krehl (Deutsche med. W. 1890 p. 105) konnte Milztumor in 10 % (in 5,3 % nur durch Perkussion, in 4,7 % auch durch Palpation), Schultz in Hamburg (Münchener med. W. p. 51) in 56,5 % (in 12 % durch Palpation), Leichtenstern (Deutsche med. W. 1890 p. 643) in 14 % (in 49 Fällen durch Palpation, in 13 dagegen nur durch Perkussion), Stintzing (Münchener med. W. 1890 p. 94) nur in sechs der 405 beobachteten Fälle nachweisen. Kernig (St. Petersburger med. W.

1890 p. 435) in St. Petersburg dagegen will Milzschwellung als konstantes Vorkommniss angetroffen haben. Unter den Influenzakranken in der Armee soll die Erscheinung der Milzschwellung im Grossen und Ganzen eine seltene gewesen sein (Die Grippe-Epidemie im deutschen Heere 1889/90).

Leber. Von Seiten der Leber zeigen sich keine oder meist nur unbedeutende Erscheinungen; hie und da soll eine Vergrösserung derselben konstatirt worden sein.

Harn. Eingehendere Untersuchungen über das Verhalten des Harns bei Influenza wurden von Hayem, Alison und Chapelle vorgenommen. Von Beginn der Erkrankung an wird die Harnmenge eine geringere, der Harn wird hochgestellt und beginnt schon zu sedimentiren. Der Harn enthält mehr Urate und Gallenfarbstoffe. Die genannten Erscheinungen vermehren sich im Laufe der Erkrankung und mit der Höhe des Fiebers, allenfalls auch noch durch hinzutretende Complikationen. Die Abnahme der Harnmenge in 24 Stunden ist fast in allen Fällen eine konstante, auch wenn keine Complikationen vorhanden sind. Die Menge des in 24 Stunden entleerten Harns kann bei starkem Fieber auf 700 ccm und noch darunter sinken. In einigen Fällen bestand vollständige Anurie für die Dauer von zwölf bis sechzehn Stunden. Die Harnmenge beginnt erst mit anfangender Rekonvalescenz wieder zuzunehmen. Der Harn wird ferner hochgestellt; seine Farbe geht vom Hellgelben zum Madeiragelben bis zum Rothgelben über. Beim Entleeren des Harns aus der Blase ist derselbe hell, in der Kälte und Ruhe aber trübt er sich rasch. Das gelbliche oder röthliche Sediment verschwindet aber durch Erwärmen oder auf Zusatz von Alkalien (Harnsäuresediment). Der Harn reagirt immer sauer. Das specifische Gewicht ist immer höher wie gewöhnlich, statt 1015—1020 meist 1020—1028. Bei der chemischen Analyse des Harns findet sich stets eine beträchtliche Vermehrung der Harnsäure, statt 0,50 bis 0,60 gr. pro die 0,60—1,80 gr. und mehr. In fünfzehn unter zwanzig Fällen wurden Peptone im Harn vorgefunden. Eiweiss fand Alison nur in den schwereren Fällen. Durch die Spektralanalyse wurden Urobilin und modificirte Gallenfarbstoffe im Harn nachgewiesen. In den leichteren Fällen wurden nur geringe Mengen modificirter Gallenfarbstoffe und das Chromogen des Urobilin, das „Urorosein“ (nach Nencki und Sieber) vorgefunden; diese mehrten sich in den

vorgeschritteneren Fällen und waren oft in grosser Ueberzahl nachweisbar, am meisten jedoch bei schweren Fällen, die mit Complikationen verbunden waren (Alison, Archives générales de méd. VII. Serie 1890, Vol. I. p. 587—593). Chapelle fand im Harn Influenzakranker drei Vorkommnisse konstant vor: Hyperacidät, bedeutender Ueberschuss an Phosphorsäure und Reichhaltigkeit an Farbstoffen (Chromogene). Nimmt man als Tagesmenge der im Harn für gewöhnlich ausgeschiedenen Phosphorsäure 3,0 gr., so traten bei dem Harn Influenzakranker bedeutend höhere Zahlen zu Tage (3,67, 6,80, 3,43, 4,20, 4,06, 5,11, 4,90, 4,20, 7,35 und 3,67). Auch Chapelle fand wie Alison in allen untersuchten Harnen eine Reichhaltigkeit von Urorosein (Lyon médical 1890, T. LXIX. p. 155). Hayem (Mercredi méd. 1890 p. 79) konstatirte bei allen Influenzafällen ohne Ausnahme Urobilinurie, deren Intensität mit der Höhe der Erkrankung gleichen Schritt hielt, und hält dieses Symptom als für die Influenza charakteristisch. Drasche (Wiener med. W. 1890 p. 604) hat im Harn Influenzakranker häufig geringe Mengen von Eiweiss febrilen Ursprungs gefunden, das in einzelnen Fällen jedoch auch als erstes Symptom einer nahenden Nephritis betrachtet werden kann. Anton schreibt das Auftreten von Eiweiss im Harn bei Influenza nicht der Einwirkung des Fiebers zu, da gerade die Fälle, bei denen Abuminurie vorhanden war, durchwegs nur mässiges, ja zum grössten Theil sehr geringes, kurzdauerndes Fieber hatten. Anton ist vielmehr der Ansicht, dass die Infektionsstoffe oder die infolge der Infektion im Organismus gebildeten Gifte bei ihrer Ausscheidung durch die Nieren zu einer leichten und bald wieder vorübergehenden Reizung derselben führen, die nur in einzelnen Fällen eine so starke ist, dass eine echte Nephritis daraus resultirt, eine Anschauung, die auch von Leube (Münchener med. W. 1890 p. 41) vertreten wird. Blut und Eiweiss im Harn wurden in einem Falle von Anton (ibidem) beobachtet, doch unterblieb die mikroskopische Untersuchung betreffs des Nachweises von Cylindern. Frankhauser in Philadelphia will bei allen von ihm beobachteten Influenzafällen Glycosurie beobachtet haben, welche Beobachtung meines Wissens vereinzelnt dasteht. (Times and Register 11. Januar 1890.)

Blut. Bei der Influenza besteht eine ausgesprochene Neigung zu Hämorrhagien jeder Art. Das häufige Vorkommen von

Epistaxis wurde schon erwähnt. Ausserdem wurden noch Magen- und Darmblutungen beobachtet, ferner Metrorrhagien und Menorrhagien, wovon später die Rede sein soll, dann noch Blutungen aus der Harnblase. Was das Blut selbst anbelangt, so haben mehrere Beobachter nachgewiesen, dass im Blute Influenzakranker die weissen Blutkörperchen bedeutend vermehrt sind, in nur geringem Grade die mononucleären Formen, bedeutend dagegen die polynucleären (Kollmann, Berliner klin. W. 1890 p. 145, Friedrich, Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamt 1890 p. 263.)

Um die Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen Symptome einigermassen zu illustriren, seien im Nachfolgenden noch einige diesbezügliche Zahlen angeführt.

132 Fälle des neuen Ebbendorfer Krankenhauses in Hamburg. (Schultz, Münchener med. W. 1890 p. 51.)

Hochgradige allgemeine Mattigkeit	90%
Intensive Kopfschmerzen, meist lokalisirt in der Stirne	75%
Gastrische Erscheinungen	72%
Katarrhalische Symptome	66%
Steiler Temperaturanstieg	65%
Allmähliger Temperaturanstieg	95%
Fieberdauer einen bis vier Tage	60%
Fieberdauer fünf bis neun Tage	20%
Milztumor mit Sicherheit diagnosticirbar	65%
Milztumor deutlich palpabel	12%
Coryza	50%
Pharyngitis und Angina	30%
Laryngitis	16%
Bronchitis	50%
Pneumonie (meist lobuläre)	17%
Conjunctivitis	6%
Uebelkeit und Erbrechen	50%
Diarrhoe	20%
Anhaltende Obstipation	25%
Nervöse Erscheinungen	75%
Kreuzschmerzen	9%
Herpes	25%

und zwar während des Fiebers 20%, nach dem Fieber 80%.

170 Influenzafälle von Krehl beobachtet.
(Deutsche med. W. 1890 p. 105.)

Schnupfen	79%
Bronchitis, vorwiegend in den Unterlappen	82%
Laryngitis	5,3%
Angina tonsillaris	4.7%
Durchfälle	12,9%
Milztumor	10,0%
Milztumor durch Perkussion nachweisbar	5,3%
Milztumor durch Palpation nachweisbar	4.7%
Eiweis im Harn	3,5%
Nephritis	2,9%
Herpes labialis	12,4%

100 im Juliusspital in Würzburg beobachtete Fälle.
(Anton, Münchener med. W. 1890 p. 41.)

Kopfschmerzen und Schwindel zu Beginn	87%
Husten als Initialsymptom	7%
Schnupfen als Initialsymptom	25%
Schüttelfrost	37%
Leichtes Frösteln	30%
Schmerzen in den Gliedern vor Beginn des Fiebers	78%
Erytheme der äussern Haut besonders des Gesichtes	7%
Herpes	6%
Eigenthümlicher feuchter Glanz der Augen	68%
Angina	29%
Epistaxis	2%
Bronchitis	59%
Erbrechen	21%
Diarrhöen	8%
Obstipation	11%
Albuminurie	5%
Nephritis	2%
Pleuritis sicca	3%
Pleuritis exsudativa	2%
Bronchopneumonie	4%
Milztumor palpabel	14%
Milztumor nur durch Perkussion nachweisbar	2%

405 Influenzafälle beobachtet von Stintzing und Weitemeyer. (Münchener med. W. 1890 p. 94.)

Notirt wurden:	Fälle	
Fieber mit Frost oder Frösteln im Beginn	267	
Fieber ohne Frost	48	
Fieber fraglich	84	
Kein Fieber	6	
Kopfschmerzen	335	
Gliederschmerzen	146	
Kreuz- und Rückenschmerzen	112	
Seitenschmerzen	55	
Brustschmerzen	77	
Conjunctivitis	159	= 40%
Husten	207	
Angina	238	= 59,5%
Laryngitis	30	
Bronchitis	230	= 57,5%
Uebelkeit	39	
Erbrechen	100	= 25%
Durchfall	56	= 14%
Leibschmerzen ohne Durchfall	35	
Magenschmerzen	3	
Druckempfindlichkeit des Abdomens	15	
Obstipation	21	
Milzschwellung	6	
Keine Milzschwellung	112	
Ohrenschmerzen	13	= 3%
Schmerzen im Trigeminusgebiete	20	= 5%
Schmerzen im Bereiche der Intercostalnerven	4	
Herpes	34	= 8%

140 Influenzafälle im Royal Asylum in Morningside, Edinburgh (Robertson, The British med. Journ. 1890. Vol. II. p. 230).

Grosse Schwäche	92,8%
Stirnkopfschmerz	88,6%
Gliederschmerzen	84,3%
Frösteln	81,4%
Appetitlosigkeit	78,6%

Schmerzen in der Lumbalregion	77,1%
Koryza	77,1%
Leichte Bronchitis	77,1%
Geröthete Augen	71,4%
Nausea	62,9%
Flatulenz	40,4%
Erbrechen	38,6%
Obstipation	37,1%
Diarrhoe	25,7%

Besondere Verlaufseigenthümlichkeiten der Krankheit.

Influenza bei Kindern. Wie schon früher erwähnt, kann die Influenza jegliches Alter befallen, nur besteht für das früheste Kindesalter eine relative Immunität gegen dieselbe; doch sind zahlreiche Fälle beobachtet worden, dass auch Säuglinge von der Influenza ergriffen wurden (cf. p. 203). Dass von der stillenden Mutter oder Amme aus die Krankheit durch die Milch auf den Säugling übertragen werden könne, erscheint Comby (Rev. mens. des mal. de l'enf. 1890 p. 145) in Paris sehr wahrscheinlich, wenn nicht unzweifelhaft, und Townsend (Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII p. 714) berichtet einen Fall, in dem ein Kind von seiner influenzakranken Mutter gestillt wurde und hierauf unter Symptomen erkrankte, die sich nur durch Influenza erklären liessen; dagegen ist auch eine Reihe von Fällen bekannt, in denen der Säugling von der Krankheit verschont blieb, obwohl er ausschliesslich von der erkrankten Mutter genährt wurde (Flesch, Jahrbuch für Kinderheilkunde u. phys. Erziehung. Bd. XXXI p. 447). Die Krankheitserscheinungen sind bei influenzakranken Kindern im Grossen und Ganzen dieselben, wie bei Erwachsenen; die meisten Beobachter geben indess an, dass die Kinder hauptsächlich nur in leichter Weise an der Influenza erkrankten. Nach Dauchez (Revue mens. des mal. de l'enf. 1890 p. 293) befällt die Influenza die Kinder meistens zur Nachtzeit ohne alle Vorboten; die örtlichen Affektionen sind meist nur unbedeutend, die Allgemeinerkrankung beherrscht das ganze Krankheitsbild. Eklamptische Krämpfe sind selten, Lumbago und Gelenkschmerzen

sind gewöhnlich vorhanden und gehören besonders zu den Klagen älterer Kinder. Nicht selten tritt auch Erbrechen ein (Comby ibidem p. 145). Gewöhnlich besteht Obstipation, seltener Diarrhoe (in 18 unter 218 Fällen. Comby). Die Temperatur war durchschnittlich auf 39,0° erhöht, nach Dauchez aber auch bis zu 41,5° C. Der Puls ist meist beschleunigt, bei Säuglingen 150—180 in der Minute. Husten gehörte zu den regelmässigen Erscheinungen, meist nur durch Pharyngitis, manchmal aber auch durch Laryngitis bedingt (Comby). Als häufige Complikation der Influenza bei den Kindern wird von Comby Otitis media erwähnt. Der Verlauf des Keuchhustens soll durch die hinzutretende Influenza nicht sichtlich beeinflusst worden sein. Auch soll die Gesammtmortalität der Kinder unter fünf Jahren gelegentlich der Influenza-Epidemie 1889/90 nicht erheblich gesteigert worden sein. (In Paris starb von 218 Kindern nur ein einziges. Comby.) Was die Rekonvalescenz anbelangt, so gibt Comby an, dieselbe sei eine langsame, Dauchez dagegen bezeichnet sie als eine schnelle, durch keine Rückfälle unterbrochene. Die Beobachtung von Dauchez scheint mir die zutreffendere zu sein. Als durchschnittliche Krankheitsdauer bei den Kindern gibt Dauchez eine Zeit von zwei bis vier Tagen an.

Interessant ist auch folgende, hieher gehörige Beobachtung Malling-Hansen's (Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1890 p. 65 u. ff.). In der kgl. Taubstummenanstalt zu Kopenhagen nämlich wurden in den letzten sieben Jahren sämmtliche Zöglinge täglich gewogen. Durch diese Wägungen hatte sich ergeben, dass die Gewichtszunahme der Kinder hauptsächlich im Herbste und einem Theil der ersten Wintermonate stattfindet, während dieselben in den zwei übrigen Wintermonaten und im März, sowie einem Theil des Aprils nur gering ist und von einem bis in den Spätsommer sich erstreckenden Gewichtsverlust abgelöst wird. Vom 23. November an, einige Tage zuvor als das epidemische Auftreten der Influenza in Kopenhagen bekannt wurde, stockte die Gewichtszunahme vier Wochen lang. Den Wägungen der sieben vorhergehenden Jahre zufolge hätte jedes Kind um 500 gr. in den vier Wochen zunehmen sollen; allein diese Gewichtszunahme ist bei den Mädchen gänzlich ausgeblieben und betrug bei den Knaben nur 200 gr. In den Lebensbedingungen der Kinder, in Beköstigung u. dgl. war keine Aenderung eingetreten. Das Auffallende ist, dass unter den Zöglingen der

Anstalt kein Influenzafall vorgekommen war; der Gesundheitszustand war also kein aussergewöhnlicher. Malling-Hansen zieht nun den Schluss, »dass die unsichtbaren Träger dieser Krankheit in den Tagen vor dem 23. November in die hiesige Anstalt eingedrungen sind, dass der Kampf zwischen der Epidemie und den Kindern am 23. November deutliche Spuren abzusetzen begann und die Kräfte der Zöglinge ausserordentlich in Anspruch nahm, so dass die Ernährungsthätigkeit so gut wie keine Ueberschüsse für die Gewichtszunahme abgeben konnte.«

Influenza bei Säufern. Einen unheilvollen Einfluss übt die Influenza auf Säufer aus. Es wurde bei der Epidemie 1889/90 die Beobachtung gemacht, dass noch zu keiner Zeit die Zahl der an Delirium tremens in seinen verschiedensten Stadien Leidenden eine so grosse war wie zur Zeit der Influenza, dass ferner die Schwere der Erkrankung, die Complikation mit Fieber ohne nachweisbare Organerkrankung noch nie so ausgesprochen war wie zu dieser Zeit. In den meisten Fällen war das Bild der Influenza nicht deutlich zum Ausdruck gekommen, sondern die gewöhnlichen Erscheinungen der Influenza wurden meist durch die in den Vordergrund gedrängten Erscheinungen von Seiten des Deliriums verdeckt. (Rosenbach, Berliner klin. W. 1890 p. 95.)

Für das häufigere Vorkommen von Delirium tremens zur Zeit der Influenza-Epidemie führte Mehlhausen (Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin vom 23. Jan. 1890) einige Zahlen an: In den elf ersten Monaten des Jahres 1889 wurden im Ganzen 450 Personen, die am Delirium tremens litten, in die Charité aufgenommen, pro Monat durchschnittlich 41. Im December 1889 dagegen allein wurden 96 aufgenommen. Hiebei muss noch bemerkt werden, dass für gewöhnlich nicht in den Wintermonaten, sondern in den Sommermonaten der grösste Zugang in dieser Hinsicht stattfindet. Ein noch erheblicherer Unterschied lässt sich bezüglich der Zahl der Todesfälle an Delirium bemerken. In den ersten elf Monaten 1889 starben durchschnittlich 6% der neuangekommenen Deliranten, im December 1889 dagegen 28%, davon 14 allein an Pneumonie, während in allen übrigen Fällen der ersten elf Monate nur 7 an Pneumonie letal endigten. An Herzschwäche starben im Monat December 8, in allen übrigen Monaten 20 Deliranten (Berliner klin. W. 1890 p. 206).

Einfluss der Influenza auf den Sexualapparat der Frauen.

Einen besonderen Einfluss übt die Influenza, wie schon in den frühesten uns bekannten Epidemien (Pasquier, 1411, Forestus, 1557) und auch gelegentlich der letzten Pandemien beobachtet wurde, auf den weiblichen Sexualapparat aus. Genauer auf die hier einschlägigen Verhältnisse einzugehen, würde zu weit führen; um jedoch die Gesammtheit der Wirkungen der Influenza auf den weiblichen Sexualapparat zu veranschaulichen, sei nachfolgende Zusammenstellung hier angeführt, die einer Dissertatio inauguralis von Gustav Meyer (Strassburg 1890, Ref. Prof. Freund) entnommen ist:

A. Einfluss der Influenza auf den weiblichen Sexualapparat überhaupt:

1. Verstärkte Menstruation;
2. Intermenstruale Blutungen;
3. Blutungen bei Amenorrhoe;
   a) infolge anderer Krankheiten;
   b) infolge Menopause;
4. Hypersecretionen;
5. Wahre Endometritis und Metritis.

B. Einfluss der Influenza auf Gravidität:

1. Blutung ohne Unterbrechung;
2. Wehen ohne Unterbrechung;
3. Abortus resp. Partus praematurus.

C. Einfluss der Influenza auf das Wochenbett:

1. Anomalien des Lochialflusses;
2. Geringere Laktation;
3. Endometritis puerperalis catarrhalis;
4. Peritonitis.

D. Schwere Folgeerscheinungen nach Influenza in puerperio: Psychose, Hirnabscess.

Gottschalk in Berlin hat gefunden, dass Schwangere ebenso häufig und ebenso stark von der Influenza ergriffen wurden wie Nichtschwangere. In zwei Fällen beobachtete er Abortus, in

einem Fall bei einer 29jährigen Schwangeren im dritten Monate, im andern Fall bei einer 32jährigen Gravida im vierten Monate. Gottschalk kann also die Ansicht von Jacquemier und Kiewisch, wonach die Influenza ohne Nachtheil für den Verlauf der Schwangerschaft sei, nicht bestätigen. Ferner berichtet er von vier Fällen von Metrorrhagien infolge Influenza, als deren Ursache er eine akute Entzündung des Uterus objektiv nachweisen konnte. Die Gebärmutter zeigte sich stark aufgelockert, geschwellt und um 1—1,5 cm in ihrer Höhle verlängert. Anhänge und Scheide befanden sich normal. Dass die Metrorrhagien nicht indirekt reflektorisch von den Anhängen ausgelöst waren, beweist Gottschalk dadurch, dass in einem Falle, in dem er vor neun Monaten die Anhänge durch Laparotomie entfernt hatte, doch die besagten Metrorrhagien auftraten. Auch bei Schwangeren hat Gottschalk diese akute Endometritis bei Influenza beobachtet und zwei Mal dadurch Abortus eintreten sehen. (Centralbl. für Gynaekologie 1890 p. 41.) R. Müller bestätigt die Beobachtungen Gottschalk's und fügt hinzu, dass bei an und für sich sexualkranken Frauen eine Verschlimmerung der vorhandenen Genitalaffektion durch die Influenza bewirkt werden könne. Er beobachtete ferner ebenfalls zwei Mal Abortus infolge von Influenza. (ibidem p. 297 u. ff.) Hertzsch und Huber in Leipzig konnten konstatiren, dass in den Monaten December 1889 und Januar 1890 die Zahl der Aborte sich bedeutend gesteigert hatte. (Sitzung der Gesellschaft für Geburtshülfe in Leipzig 17. März 1889, ibidem p. 619.) Auch F. Trossat in Châlons-sur-Saône konnte in mehreren Fällen den Eintritt von Abortus direkt auf Influenza zurückführen. (Lyon médical 30. März 1890, Ref. in Centralbl. f. Gynaekologie 1890 p. 637.) J. M. Lwow beobachtete zwei Frühgeburten im Anschluss an Influenza, einmal im siebten, einmal im achten Monat, ferner zweimal Abortus, einmal im dritten Monate am siebten Tage nach der Erkrankung an Influenza, im zweiten Falle erst zwei Monate nach abgelaufener Influenza; hier waren die Eihäute fettig degenerirt und ausserdem bestand Endometritis decidualis haemorrhagica. (Medizinskoje Obosrenije 1890 Nr. 2.) J. A. Amann in München hat eingehende Studien über die Influenza bei Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen angestellt und konnte ebenfalls in zwei Fällen Abortus infolge Erkrankung an Influenza beobachten.

Ob die Influenza auf die Dauer der Geburt einen Einfluss hat, konnte Amann nicht feststellen, dagegen gibt er an, dass hiebei die psychische Depression besonders in den Vordergrund trete. Die Wehenthätigkeit sei in allen sechs Fällen, die zur Beobachtung kamen, ungemein schmerzhaft gewesen, ohne dabei von besonderer Wirksamkeit zu sein. Was das Puerperium anbelangt, gibt Amann an, dass die Rückbildung des Uterus zur Zeit des Fiebers sistire, zugleich werde der Lochialfluss etwas übelriechend. Im Allgemeinen sei jedoch der Verlauf des Wochenbettes trotz der Influenza ein fast ungestörter gewesen (Münchener med. W. 1890 p. 162 u. ff.). Ein englischer Arzt M. B. hat in seiner Praxis im Jahre 1890 eine Abnahme der Geburten und eine Zunahme der Aborte gefunden: statt durchschnittlich (zehnjähriges Mittel) 36 Geburten und vier Aborte nur achtzehn Geburten dagegen zehn Aborte. Er will durch diese Beobachtung auch auf die Möglichkeit einer verminderten Conceptionsfähigkeit während der Zeit der Influenza hinweisen. (The Lancet 1890. Vol. II. p. 702). Weitergehende statistische Erhebungen in dieser Beziehung wären vielleicht nicht uninteressant.

Worin die soeben geschilderten Einflüsse der Influenza auf die weiblichen Sexualapparate ihre Begründung finden, ist nicht mit Bestimmtheit zu sagen. Was die dadurch veranlassten Menorrhagien und Metrorrhagien anbelangt, so finden dieselben jedenfalls ihre Erklärung in der allgemeinen Hyperaemie, die durch die Influenza verursacht wird. Bezüglich der Aborte kann man einerseits an eine direkte Einwirkung des Influenzagiftes denken, andrerseits kann aber auch die Möglichkeit in Betracht kommen, dass durch die heftigen Hustenstösse eine vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft herbeigeführt wird; auf letztere Annahme deutet auch eine diesbezügliche Mitheilung Pasquier's aus der Influenza-Epidemie 1411 hin, indem derselbe schreibt: »Bien est vray que par la vehemence de la toux plusieurs hommes se rompirent par les genitoirs, et plusieurs femmes grosses accoucherent avant le terme.« (cf. p. 22).

Einfluss der Influenza auf schon bestehende Krankheiten.

Einen besonders ungünstigen Einfluss übt die Influenza aus, wenn sie sich zu bereits bestehenden chronischen Erkrankungen hinzugesellt. Ausser momentaner Verschlimmerung des Grundleidens erfolgt auch oft eine dauernde Verschlechterung desselben und Beschleunigung des Exitus letalis. Dies gilt besonders hinsichtlich der Phthise. In diesem Falle besteht meist heftigeres Fieber, Auswurf und Schweiss werden reichlicher, Schwäche, Abmagerung und Kräfteverfall nehmen rapide zu (Drasche, Wiener med. W. 1890 p. 689), der Exitus letalis wird meist beschleunigt. Latente Fälle können durch das Hinzukommen von Influenza oft florid werden und dann plötzlich einen ganz rapiden Verlauf nehmen, so dass man früher oft der Ansicht war, Influenza könne in Phthise ausarten. Dass ein durch Influenza auf Wochen und oft auf Monate hinaus geschwächter Körper auch mehr zur Erkrankung an Phthise disponirt ist, liegt auf der Hand. Den Einfluss der Influenza auf die Sterblichkeit der Phthisiker mögen folgende beide Tabellen, die nach amtlichen Berichten zusammengestellt sind, illustriren.

Todesfälle an Phthise in St. Petersburg im letzten Quartal 1889.

1.—7. Oct.	8.—14. Oct.	15.—21. Oct.	22.—28. Oct.	29. Oct. —4. N.	5.—11. Nov.	12.—18. Nov.	19.—25. Nov.	26. Nov. —2. D.	2.—9. Dec.	10—16. Dec.
64	77	67	57	83	123	151	134	134	133	133

Todesfälle an Lungenphthise in Paris 1889/90.

1889				1890							
8.—14. Dec.	15.—21. Dec.	22.—28. Dec.	29. Dez. —4. Jan.	5.—11. Jan.	12.—18. Jan.	19.—25. Jan.	26. Jan. — 1. F.	2.—8. Febr.	9.—15. Febr.	16.—22. Febr.	23. Febr. — 1. M.
201	212	421	465	349	282	257	239	238	242	256	248

Auch auf Herzkranke übt die Influenza einen ungünstigen Einfluss aus. Herzklopfen, Präkordialangst, Irregularität und Schwäche des Pulses, gesteigerte Frequenz desselben, Kurzathmigkeit, Schlaf-

losigkeit, Collaps und allgemeine Schwäche können einen sehr bedrohlichen Charakter annehmen (Drasche ibidem), und die Kranken gehen häufig unter den Erscheinungen der Herzparalyse rasch zu Grunde (Sokolow, Leyden u. A.). Abweichend hievon theilt Krehl mit, die Beobachtung von neun Herzkranken mit Klappenfehlern habe gezeigt, dass die Krankheit durch die Klappenfehler und auch die Fiebertemperatur wenig oder gar nicht berührt werde (Deutsche med. W. 1890 p. 105).

Zu Diabetes hinzukommend übt die Influenza nach Angabe Drasche's (l. c.) keinen besonders auffallenden Einfluss aus, indessen sei das Coma diabeticum sehr zu fürchten. Oft steigere sich dabei die Zuckerausscheidung im Harn. Bozzolo (Giorn. di acad. di med. di Torino 1890 p. 27) in Turin dagegen hat einen Fall von Diabetes mit hinzukommender Influenza beobachtet, in welchem die Influenza eine längere Zeit andauernde Verminderung des Zuckers im Harn bewirkt hat, und zwar soll diese Verminderung eine ganz beträchtliche gewesen sein. Féréol (Soc. méd. des hôp. Séance du 21 février 1890) in Paris theilt mit, dass bei der Influenza-Epidemie 1889/90 die Diabetiker einen bedeutenden Beitrag zur Mortalität geliefert hätten.

Einen unverkennbaren Einfluss übt ferner die Influenza auf einzelne Klassen von Geisteskranken aus. In Nachfolgendem halte ich mich im Grossen und Ganzen an die diesbezüglichen Ausführungen Leubuscher's in Jena: 1. Der Einfluss der Influenza auf chronische Psychosen ohne Erregungszustände ist ganz mit dem auf Gesunde identisch. 2. Einfluss auf chronische Psychosen mit Erregungszuständen: Hier trat, offenbar im Zusammenhang mit der allgemeinen Prostration in zwei Fällen merkliche Beruhigung und Klärung auf. Ein an chronischer Paranoia mit Verwirrtheit leidendes Individuum gab vorübergehend unter der Influenzawirkung klare Antworten, welche selbst dem Wartepersonal durch ihren relativ vernünftigen Inhalt auffielen. 3. Einfluss auf akutere Psychosen. a) Affekte: Angst und traurige Verstimmung werden nicht deutlich beeinflusst; heitere Verstimmung und Erregungsaffekte werden meist etwas herabgesetzt. Ausgenommen sind die Erregungsaffekte der Erschöpfungspsychosen; hier findet sich fast ausnahmslos Steigerung des Affektes. b) Wahnideen: Diese werden nur insofern beeinflusst, als die thatsächlichen körperlichen Krankheitssymptome einerseits

im Sinne von Verfolgungs- resp. Vergiftungsideen gedeutet werden, oder insofern sie hypochondrische Wahnideen verstärken. Letzteres bedingte bei einem Kranken in der Landesirrenanstalt in Jena einen schweren Rückfall. c) Hallucinationen: Nur in einem Falle schienen Gehörstäuschungen aufgetreten zu sein (Andeutung von Ohrensausen). d) Association: Die Hemmung des Denkens ist nicht auffälliger bei den Kranken gewesen als bei den geistesgesunden influenzakranken Wärtern. e) Die sogenannten nervösen Symptome der Psychosen werden fast ausnahmslos gesteigert. f) Motorische Agitation: ebenso oft deutlich gesteigert als herabgesetzt. (Corresp.-Bl. des Allgem. ärztl. Vereines von Thüringen XIX. Jahrg. 1890 p. 38 u. 39.) Auch Bozzolo in Turin (l. c. p. 27) gibt an, dass im Allgemeinen die Geisteskrankheiten durch Influenza verschlechtert wurden.

Gelegentlich der Influenza-Epidemie 1889/90 konnte auch ein ungünstiger Einfluss der Influenza auf bestehende Wunden, accidentelle und Operationswunden, konstatirt werden. Bei diesen verursacht die Influenza sehr gerne Eiterungen, die man seit der Zeit der Antisepsis für unmöglich oder doch für unwahrscheinlich gehalten hat. Auch die Narbenbildung wird durch die Influenza oft verzögert. Dieser ungünstige Einfluss kann sich nicht nur während der Dauer der Erkrankung, sondern auch noch während der Zeit der Rekonvalescenz geltend machen. (Verneuil, Arch. général. de méd. VIIe Série T. XXXI p. 484 u. 485.) Aehnliches konnte Bennett (The Lancet 1890. Vol. I p. 290) in London beobachten, nämlich einen pyämischen Process nach einer einfachen rheumatischen Kniegelenksentzündung, ohne irgendwelche äussere Verletzung, ferner bei zwei Personen, die wegen Harnröhrenstriktur in ärztlicher Behandlung standen, fötide Cystitis, Pneumonie und pyämische Abscesse über der Scapula, Hüfte und Erguss in's Kniegelenk. In einem vierten Falle trat während der Influenza-Rekonvalescenz von einer Fissur der Unterlippe ausgehend ein Gesichts-Erysipel mit Abscessbildung auf, hierauf Pneumonie und Metastasen im rechten Knie und linken Oberschenkel, worauf Erguss in das linke Kniegelenk erfolgte. Endlich will noch Verneuil (l. c.) die Beobachtung gemacht haben, dass Neubildungen insofern von der Influenza ungünstig beeinflusst wurden, als deren Wachsthum dadurch beschleunigt wurde.

Schon bei früheren Influenza-Epidemien will man, worauf ich

bei der Schilderung der Geschichte der Influenza schon hingewiesen habe, hie und da die Beobachtung gemacht haben, dass durch das Auftreten der Influenza sonstige Infektionskrankheiten verdrängt oder ihr Erscheinen hintangehalten worden sei. Aehnliche Beobachtungen will man theilweise auch bei der Epidemie 1889/90 gemacht haben, doch darf denselben nicht viel Gewicht beigemessen werden. So wird aus Niederbayern und der Oberpfalz berichtet, dass während der Influenzaepidemie andere Infektionskrankheiten nur wenig vorgekommen seien. In Amberg traten die bis zum Auftreten der Influenza sehr häufigen Diphtherie- und Scharlacherkrankungen während der Influenza-Epidemie bedeutend zurück; in ähnlicher Weise wurde ein Aufhören des Keuchhustens beobachtet. In Schweinfurt verschwand die Diphtherie, in Germersheim der Keuchhusten, derselbe trat jedoch nach dem Erlöschen der Influenza-Epidemie wieder auf. Dagegen wird aus Brundorf bei Kemnath in Oberfranken berichtet, dass daselbst Diphtherie und Influenza neben einander herrschten, ebenso ging in einem Theile des Bezirkes Naila eine Masernepidemie während der Influenzazeit ungestört weiter, desgleichen herrschten in Miltenberg (Unterfranken) und im Bezirke Cham (Oberpfalz) Masern, Diphtherie und Influenza neben einander (Offiz. Bericht über die Influenza in Bayern). Aus dem Medicinalbezirke Chemnitz hinwiederum wurde berichtet, dass zur Zeit der Influenza-Epidemie fast alle übrigen Infektionskrankheiten verschwunden seien; ebenso sollen in Reichenbach in Sachsen die Masern und in Ruppertsgrün der Scharlach zurückgetreten sein (Merbach l. c. p. 23). Auch in Bordeaux wurde die Beobachtung gemacht, dass die Schulen zur Zeit der Influenza von andern Infektionskrankheiten, die sonst um diese Zeit zu herrschen pflegten, verschont blieben. Es kamen zwar vereinzelnte Fälle von Rötheln, Keuchhusten und Scharlach vor, dieselben wurden aber nicht wie sonst epidemisch. (Layet, Revue sanitaire de la province 1890 p. 54.) Boobbyer in Nottingham dagegen berichtet über zwei Fälle von Scharlach, die mit Influenza complicirt waren, ein Beweis dafür, dass beide Erkrankungen zusammen vorkommen können; in beiden Fällen bestand Herpes zoster und Albuminurie. Aus der Influenza-Epidemie 1847/48 wurde ferner berichtet, dass während des Auftretens der Influenza die Zahl der Todesfälle an Variola, Masern, Scharlach und Keuchhusten bedeutend gesteigert wurde. (Peacock l. c. p. 10).

Hautaffektionen bei Influenza.

Hauteruptionen bei Influenza wurden vielfach beobachtet, doch ist der Befund kein so constanter, dass dieselben zu den Symptomen der Influenza gerechnet werden könnten. Ein Theil dieser Eruptionen ist gewiss Folge von Hyperpyrexie und profusen Schweissen, ein anderer aber ist sehr wahrscheinlich Folge des Gebrauches antipyretischer Mittel, wie Chinin, Antipyrin, salicylsaures Natrium u. dgl. (Moore, The British med. Journ. 1890. Vol. I. p. 670, Jennings, The Lancet 1890. Vol. I. p. 106), dagegen sind aber auch bestimmt Fälle beobachtet worden, bei denen keine Antipyretica gebraucht worden waren, und dennoch Hauteruptionen zum Vorschein kamen. Schwimmer (Wiener med. W. 1890 p. 1565) erklärt die Hautaffektionen angioneurotischen Ursprungs, ähnlich wie die Arzneiexantheme, Urticaria etc. bei Personen mit besonders irritablem Gefäss- und Nervensystem; Disposition hiezu sei nöthig. Ein Theil der Eruptionen ist gewiss durch die schon öfters erwähnte Neigung der Influenza zu Hyperämien bedingt. Sehr häufig wurden Herpesformen beobachtet, meist Herpes labialis (Krehl l. c. p. 105 in 12,4%, Schultz in Hamburg, Münchener med. W. 1890 p. 51, Anton ibidem p. 41, Stintzing ibidem p. 94, Bristowe, The British med. Journal 1890. Vol. I. p. 418, Preston ibidem p. 477, Hawkins bei E. S. Thompson l. c. p. 402, Moore l. c., Brakenridge, Edinburgh med. Journ. 1890. Vol. XXXV, P. II. p. 1001, Ramon Guiteras Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII. p. 211 u. A.), mitunter aber auch auf Stirn und Nase (Barthélémy, Arch. génér. de méd. 1890. VIIe Série. T. XXVI p. 289, Anton l. c.); Herpes zoster wurde von Brakenridge (l. c.) konstatirt. Schwimmer (l. c. p. 1563) sah zweimal Herpes iris und circinatus in Verbindung mit Erythema iris und circinatus. Auch Erytheme wurden vielfach beobachtet, am häufigsten Erythema papulosum (Moore l. c., Bristowe l. c., Brakenridge l. c. p. 999 an der Streckseite des Vorderarmes, Béla Medvei in Budapest, Internat. klin. Rundschau 1890 p. 153 u. 154, Ramon Guiteras l. c., Anton l. c.); Erythema fugax sah Moore (l. c.), Schwimmer (l. c.) drei Fälle von Erythema exsudativum multiforme. Ebenfalls sehr häufig wurden Urticaria

und urticariaähnliche Exantheme beobachtet (Brakenridge l. c. am häufigsten im Gesicht, Anton l. c. auf der Stirne, Ramon Guiteras l. c.), ferner masernähnliche Exantheme (Anton, Schwimmer, Minauf, Wiener med. Presse 1890 Nr. 12, P. Guttmann, Münchener med. W. p. 30, Hawkins l. c. u. A.). Scharlachähnliches Exanthem wurde ebenfalls öfters beobachtet (E. S. Thompson l. c. p. 442 u. 453, Drasche, Wiener med. W. 1890 p. 604, Fräntzel, Münchener med. W. p. 30). Letzterer sah ausserdem ein Exanthem, das dem Erythema nodosum glich. Miliaria, besonders in der Form von Papeln, beobachtete Ramon Guiteras (l. c.); eine besondere Art derselben sah er bei Italienern im New York Hospital. Die Papel war breit, mit unregelmässiger Basis, von hellrother Farbe, einem Erythema multiforme gleichend. Roseolen wurden von Krehl beobachtet (Deutsche med. W. 1890 p. 105), Purpura haemorrhagia von Drasche (l. c. p. 604), Ewald (Deutsche med. W. 1890 p. 71), Locke (The British med. Journ. 1890. Vol. I. p. 749) u. A. Schwimmer (l. c. p. 1565) sah in drei Fällen nach Influenza Psoriasis auftreten bei Individuen, die früher nie an Psoriasis gelitten hatten. Ein eigenes Influenza-Exanthem »le rash grippal,« das direkt Folge der Influenza sein und dem Pockenexanthem gleichen soll, wird von Barthélémy (l. c.) angenommen. Furunkulosis nach Influenza wurde besonders von Ramon Guiteras (l. c.) und Leloir (Bull. médical 1890 Nr. 11) beobachtet. Letzterer hält es für denkbar, dass die Mikroorganismen, welche bei der Influenza eine Rolle spielen, im Blute cirkulirend durch die Haut auszuscheiden versucht werden, und dabei die Hauteiterungen verursachen.

Complicationen und Nachkrankheiten.

Die Complikationen und Nachkrankheiten spielen eine wichtige Rolle im Verlaufe der Influenzaerkrankung, da dadurch die an und für sich meist ungefährliche Krankheit fast immer in eine für das Leben oder die dauernde Gesundheit gefährliche umgewandelt wird. Es liegt ja auf der Hand und lässt sich von vorneherein erwarten, dass eine Krankheit, die wie die Influenza meist so schwere Störungen im menschlichen Organismus hervorruft, überaus oft die Veranlassung zu Complikationen und Nachkrankheiten gibt dadurch,

dass sie den menschlichen Körper gegen anderweitige Krankheitseinflüsse widerstandslos und für dieselben empfänglicher macht; ferner erleichtert die durch die Influenza verursachte Hyperaemie und katarrhalische Schwellung der Schleimhäute das Einwandern von Infektionskeimen, die sich nicht selten schon in der Mundhöhle Gesunder vorfinden, denen dann erst durch die erwähnte Hyperämie die Möglichkeit zur Invasion geboten wird. Welche Complikation sich dann der Influenza hinzugesellt, hängt entweder von der Schwere der primären Infektion oder zum Theil vielleicht auch nur von Zufälligkeiten ab. Die hervorragendsten und am häufigsten vorkommenden Complikationen und Nachkrankheiten sind die von Seiten des Respirationstraktus, des Auges und des Ohres, sowie von Seiten des Nervensystems. Was jedoch die Complikationen und die Nachkrankheiten überhaupt anbelangt, so hat die durch die Pandemie 1889/90 hervorgerufene Literatur wieder auf das Deutlichste gezeigt, dass man bei der Schilderung derselben nicht besonders wählerisch verfahren ist und fast alle Krankheiten, die sich zur Zeit der Influenza Epidemie gezeigt haben, in die eine oder andere Beziehung zur Influenza gebracht hat. Man darf daher keineswegs annehmen, dass alle als Nachkrankheiten der Influenza beschriebenen Fälle auch wirklich alle der Influenza zur Last zu legen sind, da man bei vielen der in Frage kommenden Krankheiten ganz gut zur Annahme berechtigt ist, dass dieselben auch ohne die vorausgegangene und oft schon gänzlich abgelaufene Influenza sich eingestellt hätten, da ferner die Diagnose der angeblich vorausgegangenen Influenza keineswegs immer eine sichere, sondern in unendlich vielen Fällen von dem Patienten selbst gestellt worden war, es ist ja bekannt, dass bei dem Publikum die Influenza für Alles herhalten musste, da ferner viele angebliche Nachkrankheiten bereits vor der Erkrankung an Influenza im menschlichen Organismus Boden gefasst hatten, aber erst durch die Influenza ungünstig beeinflusst, sich durch Symptome zu erkennen gaben, oder bei der ärztlichen Untersuchung infolge der Erkrankung an Influenza diagnosticirt wurden. So kann durch die Influenza eine bisher latente Phthisis pulmonum florid werden, so kann es vorkommen, dass bei der Untersuchung des Harns eines Influenzakranken der Nachweis eines bereits bestehenden Diabetus mellitus sich ergibt, oder dass bei der auscultatorischen und percutorischen Untersuchung des Herzens

Herzfehler constatirt werden, die bis jetzt noch keinerlei Krankheitserscheinungen dargeboten hatten. Damit will ich jedoch natürlich nicht in Abrede stellen, dass die Influenza sehr häufig auch die Ursache für derartige Erkrankungen ist, indem sie in dem Organismus die Disposition zur sekundären Krankheitsaufnahme schafft, ich will mich nur gegen den thatsächlichen Missstand wenden, dass man vielfach zur Zeit einer Influenza-Epidemie alle und jegliche Erkrankungen auf Influenza zurückzuführen versucht. Dies möge man besonders dann nicht thun, wenn die Diagnose auf vorausgegangene Influenza keine absolut sichere, durch eigene oder zuverlässige anderweitige Beobachtung gestellte ist, und wenn uns bei letal geendeten Fällen die nachträgliche Sektion zur Erforschung des primären Ausgangs der muthmasslichen Nachkrankheit nicht ermöglicht ist. Aus allen diesen Gründen glaube ich hier auf eine Aufzählung aller der Fälle, die man als Nachkrankheiten der Influenza beschrieben hat, besonders aber der sogenannten Raritäten, wie sie aber zum Theil mit Vorliebe berichtet und gesammelt wurden, verzichten zu können. Ich verweise in dieser Beziehung auf die am Schlusse dieser Abhandlung von mir zusammengestellte Literatur hinsichtlich der Complikationen und Nachkrankheiten der Influenza. Man wird schon beim Lesen der Ueberschriften der diesbezüglichen Veröffentlichungen einen Begriff davon bekommen, für was Alles man die Influenza verantwortlich gemacht hat.

Complikationen seitens des Respirationstractus. Hier kommt es vor Allem vor, dass die, wie schon erwähnt, häufig bei Influenza vorhandene Bronchitis auch auf die feinsten Brronchien und Bronchiolen übergreift, also zur Capillarbronchitis wird, was besonders bei Kindern, bei Schwächlingen und marantischen Greisen sich einzustellen pflegt und bei diesen dann ein gefährliches Leiden bildet. Klinischerseits treten dieselben Erscheinungen auf wie bei der gewöhnlichen akuten, capillären Bronchitis.

Unstreitig die wichtigste und als solche von jeher am meisten gewürdigte Complikation der Influenza bildet die Pneumonie, sowohl die lobuläre wie die lobäre. Letztere soll jedoch im Ganzen weniger häufig vorkommen wie erstere. Ueber die Art der bei Influenza vorkommenden Lungenentzündung besteht bis jetzt noch keine Einigkeit Seitens der Autoren. Einzelne geben nur das Vorkommen katarrhalischer Pneumonien zu, andere hin-

wiederum wollen hauptsächlich genuine croupöse Pneumonien beobachtet haben. Darin sind jedoch die meisten Beobachter einig, dass die klinischen Erscheinungen von Seiten der die Influenza complicirenden Lungenentzündung theilweise andere sind, wie man sie für gewöhnlich zu sehen gewohnt ist. Ein typisches Verhalten der Lungenentzündung gibt es in diesem Falle nicht, und es scheint, als ob die Pneumonie sich das der Influenza zu eigene proteusartige Wesen, bald in diesem, bald in jenem Gewande zu erscheinen, angeeignet habe.

Nur selten stellt sich die Pneumonie gleich nach Beginn der Influenzaerkrankung ein, meist erst im Verlaufe derselben, noch häufiger aber nach Beendigung der Allgemeinerkrankung, in der Rekonvalescenz. Der Beginn der Pneumonie ist oft nicht festzustellen, da ein ausgesprochener Schüttelfrost meist fehlt; auch ausgesprochene heftige entzündliche Erscheinungen, so namentlich deutliche Seitenschmerzen, sind nur verhältnissmässig selten vorhanden. Blutig tingirtes oder mit rostfarbenen Stellen durchsetztes Sputum machen es aber wahrscheinlich, dass unter der gewöhnlich vorhandenen Bronchitis eine pneumonische Affektion sich versteckt hält. (Drasche, Wiener med. W. 1890 p. 466.) In manchen Fällen jedoch ist gar kein Sputum oder nur ein katarrhalisches vorhanden, welches wohl hie und da ein bis zwei Tage lang blutige Färbung zeigen kann, dem jedoch in der Regel die exquisite Färbung fehlt. (Leyden, Berliner klin. W. 1890 p. 214.) Auch die Lokalisation des pneumonischen Processes ist keine typische, und die Auffindung derselben bereitet oft Schwierigkeiten; besonders wenn die Herde central in der Lunge liegen, ist ein physikalischer Nachweis derselben nicht möglich. Meist jedoch sind es die hinteren und unteren Lungenparthien, die betroffen sind, und in denen auch hauptsächlich die Bronchitiden vorkommen. Seltener werden die unteren und vorderen Parthien befallen. (Drasche. l. c. p. 465.) Betreffs des Sputums ist noch zu erwähnen, dass Leyden (l. c.) in einzelnen Fällen ein sehr reichliches seröses Sputum beobachtet hat, grauweiss, dünn und in grossen Mengen entleert, das also von dem gewöhnlichen pneumonischen Sputum ganz erheblich abwich. Auch das Verhalten des Fiebers ist ein unregelmässiges. Oft entwickelt sich die Pneumonie ohne alles Fieber und ohne Erscheinungen von Seiten der Lungen, selbst

ohne alle subjektive Beschwerden, so dass den Kranken die Verschlimmerung ihres Zustandes gar nicht auffällt. (Drasche, l. c. p. 467.) In andern Fällen wiederum entwickelt sich die Pneumonie unter heftigen Erscheinungen. Tritt die Pneumonie noch während der Influenzafieberperiode auf, so wird dieses Fieber oft gar nicht oder nur unerheblich gesteigert. Leichtes Frösteln mit abwechselndem Hitzegefühl und etwas mehr Husten lassen bei gleichzeitig nicht prägnantem vorhandenem Lungenbefunde die eintretende Complikation wohl vermuthen, aber nicht mit Sicherheit nachweisen. Besonders charakteristisch für die »Influenza-Pneumonie« jedoch ist das Verhalten und die Incongruenz der Fiebererscheinungen. Hohe Temperaturen über 40° kommen nur selten vor, meist nur eine Temperatur von 38—40°. Drasche (l. c.) hat in verschiedenen Fällen eine bilaterale Pneumonie bei Influenza bei einem Maximum der Temperatur von 39° letal verlaufen sehen. Die Höhe der Temperatur steht also nicht im Verhältniss mit den in der Lunge sich abspielenden entzündlichen Processen. Auch der Puls steht nicht immer im Einklang mit der vorhandenen Temperatur. Eigentliche und ausgesprochene Krisen werden nur selten beobachtet. Mit dem Fallen der Temperatur erfolgt auch nicht immer ein Stillstand der entzündlichen Processe, sondern dieselben schreiten oft noch bei schon wieder normaler Temperatur unaufhaltsam weiter fort. (Drasche, l. c.) Als besondere Eigenthümlichkeit der Influenza-Pneumonie wird von Drasche ferner Ausgang in Induration bezeichnet. Die verdichteten Lungenparthien zeigen hiebei eine Beschaffenheit, als wären sie mit einer starren Masse ausgefüllt. Der leere Perkussionsschall ist von ausserordentlicher Resistenz und das Bronchialathmen von einer Intensität, »dass das auskultirende Ohr hievon ganz empfindlich afficirt wird.« Die Lösung solcher Infiltrate scheint weniger durch Verflüssigung und nachfolgende Expectoration zu erfolgen, als auf die langsame Art der Resorption, daher ist über diesen Stellen kein Rasselgeräusch wahrnehmbar. Bei dem oft monatelang anhaltenden Bestehen solcher Hepatisationen werden die Kranken dann sehr mürrisch, magern stark ab, dazu kommt dann oft noch Oedem der Füsse, und das Leiden nimmt dann seinen gewöhnlichen Gang. (Drasche, l. c. p. 467.)

Etwas von den soeben geschilderten Erscheinungen abweichende

Beobachtungen sind ebenfalls gemacht worden. So berichtet Anton (Münchener med. W. 1890 p. 42), dass die in der Leube'schen Klinik in Würzburg zur Beobachtung gelangten Fälle sich fast durchwegs durch leichten Anstieg der schon zur Norm zurückgekehrten Temperatur oder durch sehr langes Andauern leichter Fiebergrade ankündigten. Landgraf (Berliner klin. W. 1890 p. 208 und Die Grippe-Epidemie im deutschen Heere p. 48) macht auf die bei kräftigen, sonst gesunden Soldaten beobachtete Thatsache aufmerksam, dass von den in das erste Garnisonslazareth Berlin vom 7. bis 25. December aufgenommenen 22 Kranken mit Lungenentzündungen acht mit wilden Delirien behaftet waren, und dass ein derartiger Procentsatz so bedeutender nervöser Erscheinungen sonst nicht bekannt ist. Ferner findet sich in dem offiziellen Berichte über die Influenza im deutschen Heere die Angabe, dass verhältnissmässig häufig die Lungenentzündung in den oberen Lappen zur Entwickelung gekommen sei, um hier stehen zu bleiben oder von hier aus die ganze Seite zu ergreifen. An derselben Stelle (p. 49) wird auch hervorgehoben, dass bei den meisten Kranken an Pneumonie bei Influenza die nervösen Erscheinungen in den Vordergrund getreten seien, besonders der grosse Kräfteverfall, die Abgeschlagenheit und erhebliche Mattigkeit.

Erwähnenswerth ist vielleicht noch die Beobachtung verschiedener Autoren, dass bei dem männlichen Geschlecht die Influenza häufiger mit Pneumonie complicirt war wie bei dem weiblichen. Mason (The Boston med. and surg. Journ. 1890 Vol. CXXII. p. 145) in Boston hat im City Hospital daselbst vom 10. December bis 15. Januar 174 schwere Fälle von Influenza beobachtet, darunter 77 Fälle mit Pneumonie complicirt; davon kamen 58 Fälle auf das männliche und 19 auf das weibliche Geschlecht. Shattuck (ibidem p. 149) in Boston beobachtete siebenzehn mit Pneumonie complicirte Influenzafälle, davon traf nur einer auf das weibliche Geschlecht. Stintzing und Weitemeyer (Münchener med. W. 1890 p. 112) beobachteten ebenfalls siebenzehn derartige Fälle, davon zwölf männliche und fünf weibliche.

Eine wichtige, wis schon erwähnt, bis jetzt noch nicht entschiedene Frage ist nun die, welcher Art die complicirende Pneumonie ist, und in welchem Verhältniss dieselbe zur Influenza steht. In den meisten Fällen wird es sich um lobuläre katarrhalische

Pneumonie handeln, hervorgegangen aus einer capillären Bronchitis; durch Zusammenfliessen kleinerer Herde können dann auch grössere Flächen der Lunge ergriffen werden, und auf diese Weise kann schliesslich die lobuläre Pneumonie zu einer lobären werden (generalisirte lobuläre Pneumonie). Geht der lobulären Pneumonie keine Bronchitis voraus, die als direkte Ursache der ersteren angesehen werden kann, so wird von vielen die Lungenentzündung als direkte Folge der Influenzainfektion angesehen, ähnlich wie dies bei Masern und Keuchhusten der Fall sein soll. Auch bezüglich der croupösen Pneumonie wird häufig angenommen, dass dieselbe durch den Influenzaerreger direkt bedingt sei, andere Autoren gehen sogar soweit die Pneumonie als die wirkliche und eigentliche Lokalisation der Influenza anzusehen. Allein eine derartige Annahme ist gewiss nicht richtig, man muss vielmehr annehmen, dass der croupösen Pneumonie nur die Rolle einer Sekundärinfektion zukommt, für die die Influenza den günstigen Boden geschaffen hat. Es ist bekannt, dass der Diplococcus pneumoniae, der für einen Theil der croupösen Pneumonie sicher als Ursache betrachtet wird, schon in der Mundhöhle von Gesunden sich vorfindet; es bedarf dann zum Zustandekommen einer Infektion nur der gegebenen Disposition und die Pneumonie ist eine unausbleibliche Folge davon. Dass die Influenzaerkrankung eine derartige Disposition in hohem Masse zu schaffen im Stande ist, liegt auf der Hand. Durch diese Annahme wird auch der Ansicht derjenigen, die ein zufälliges Hinzutreten von Lungenentzündungen von vornherein zurückweisen und vielmehr angeben, dass ein inniger und direkter Zusammenhang zwischen Influenza und Pneumonie bestehe und bestehen müsse, da geschichtlich nachgewiesen werden könne, dass alle Influenza-Epidemien von Lungenentzündungen begleitet worden seien (Leyden, Berliner klin. W. 1890 p. 214), begegnet. Die Gelegenheit zu einer Sekundärinfektion war eben so gut früher wie jetzt gegeben; die Influenza schuf nur jedesmal die Disposition zur Aufnahme des sekundären Infektionskeimes. Soweit es also die aus den kapillären Bronchitiden hervorgegangenen Pneumonien betrifft, muss ein indirekter Zusammenhang mit der Influenza zugegeben werden, was die übrigen dagegen anbelangt, muss eine Sekundärinfektion angenommen werden, für die die Influenza nur den Boden geschaffen hat. Der Einwand gegen die

letztere Annahme, dass auch die bakteriologischen Untersuchungen, die den Diplococcus pneumoniae in den Secreten von Influenzakranken auch ohne jeweilige Complikation mit einer Pneumonie oder mit ihr, ebenso im Eiter von Bronchitiden etc. und in anderen Secreten fanden, gegen ein zufälliges Zusammentreffen beider Infektionen sprächen, ist nicht stichhaltig, nachdem bekannt geworden ist, dass auch schon bei Gesunden im Munde und Nasenrachenraum der erwähnte Diplococcus vorkommen kann (Weichselbaum, Fränkel), dies spricht im Gegentheil mehr für die Annahme, dass nur die Disposition geschaffen zu werden braucht, um die Infektion herbeizuführen. Gegen die öfters ausgesprochene Annahme, dass die croupöse Pneumonie bei Influenza als direkte Wirkung des Influenzagiftes aufzufassen sei, ähnlich wie bei Typhus, Pocken, Diphtheritis u. a., kann man meiner Ansicht nach geltend machen, dass dann doch zu erwarten wäre, dass die Pneumonien weit öfters auftreten müssten, als dies wirklich der Fall ist, gegenüber der ungeheuer grossen Zahl der jedesmal an Influenza Erkrankten. Und gerade die croupöse Pneumonie ist es, die unter den sekundären Lungenentzündungen bei Influenza weitaus am seltensten beobachtet wird. Dass die Pneumonie in Vielem von dem gewöhnlichen Bilde abweicht, ist zwar auffallend, allein es braucht desswegen immer noch nicht eine eigene Influenza-Pneumonie angenommen zu werden. Diese Eigenthümlichkeit der Pneumonie bei Influenza hat vielleicht ihren Grund in dem Zusammentreffen von zwei verschiedenen Arten von Bakterien, des Influenzaerregers und des Pneumonieerregers, diese Verhältnisse sind ja noch nicht genügend aufgeklärt, oder in dem Umstande, dass der Organismus durch die Influenzainfektion in einer Weise beeinflusst wird, dass daraus eine Verschiedenheit im Verhalten einer nachfolgenden Sekundäraffektion resultiren muss. Die Alterspneumonie verläuft ja ebenfalls unter anderen Erscheinungen wie bei den übrigen Individuen, das gleiche gilt von der Pneumonie der am Delirium tremens Leidenden. Einzelne Beobachter stellen das Vorkommen von croupöser Pneumonie im Anschluss an Influenza direkt in Abrede und sehen alle dabei vorkommenden Lungenentzündungen als katarrhalische an; allein es kommen unzweifelhaft auch croupöse Pneumonien im Anschluss an Influenza vor, wenn auch, wie fast alle Autoren angeben, in weit geringerer Anzahl wie die katarrhalischen.

Auch noch andere die Brustorgane betreffenden Folgekrankheiten sind im Anschluss an die Influenza beobachtet worden. Die verschiedenen Arten von Pleuritis können sich den Pneumonien anschliessen oder auch direkt im Gefolge einer intensiven Bronchitis auftreten, ja es sind Fälle beobachtet worden, in denen sich Pleuritis direkt und unmittelbar nach Ausbruch der Influenza eingestellt hat, was man als direkte Wirkung des Krankheitsgiftes angesehen hat (Drasche, l. c. p. 602). Induration, Lungengangrän und Lungenabscedirungen wurden wiederholt beobachtet (Fürbringer, Sitzung des Vereins für innere Medicin zu Berlin vom 6. Jauuar 1890. Münchener med. W. 1890 p. 30, Kahler, Winer klin. W. 1890 Nr. 9, Drasche, l. c., Kundrat, Intern. klin. Rundschau 1890 p. 326), seltener Pneumothorax (Drasche, l. c., Mosler, Deutsche med. W. 1890 p. 150.) Gangrän und Abscedirungen in der Lunge sind wahrscheinlich Aspirations- oder Verschluckungspneumonien zu Grunde gelegen.

Le-Noir (Annales des malad. de l'oreille 1890 Nr. 3) in Paris hat im Verlaufe der Influenza Geschwüre an den Stimmbändern beobachtet, Ewald (Sitzung des Vereins für innere Medicin zu Berlin am 6. Januar 1890. Münchener med. W. 1890 p. 30) einen Fall von Empyema duplex der Highmorshöhle nach Influenza, Zwillinger (Pester med. chir. Presse 1890 Nr. 10) in Pest öfters Bursitis pharyngea acuta.

Verdauungsorgane. Von Seiten der Verdauungsorgane bleibt nach der Influenza oft Anorexia zurück, die die Rekonvalescenz bedeutend verzögert (Kusnezow, l. c. p. 86).

Urogenitalapparat. Erkrankungen des Urogenitalapparates nach Influenza sind ziemlich selten beobachtet worden. Von den Veränderungen des Harnes bei Influenza war früher schon die Rede. Sehr selten trat eine echte Nephritis auf. Leyden (Berliner klin. W. 1890 p. 213) beschreibt einen Fall von Capsulonephritis, Strümpell (Münchener med. W. 1890 p. 92) zwei Fälle von Nephritisacuta, das eine Mal von ausgesprochen hämorrhagischem Charakter. Anton (ibidem p. 41) hat zwei Mal unter hundert Fällen echte Nephritis beobachtet, Krehl (Deutsche med. W. 1890 p. 105) fand dieselbe in 2,9% der beobachteten Fälle. Dass die Nephritis vielleicht eine direkte Folge der Infektion auf die Nieren

ist, darauf wurde früher schon hingewiesen. Moore (The British med. Journ. 1890 Vol. I. p. 670) beobachtete einen Fall von Cystitis gefolgt von leichter Orchitis, Brakenridge (Edinburgh med. Journ. 1890. Vol. XXXV. P. II. p. 1003.) zwei Fälle von Blasenlähmung nach Influenza. Auch im Grossherzogthum Hessen wurde einigemal Cystitis und Orchitis nach Influenza beobachtet (Neidhart, l. c. p. 44), Fälle von Blasenschwäche im Königreich Sachsen (Merbach, l. c. p. 18).

Circulationsorgane. Betreffs der Circulationsorgane sind ebenfalls nur wenige Complikationen zu erwähnen. Hauptsächlich kam Perikarditis vor; häufig war die Entzündung von einer vorhandenen Pleuritis auf das Perikard fortgepflanzt worden, auch Endokarditis soll beobachtet worden sein (Neidhart, l. c. p. 43). Auch das Vorkommen von Phlebitis wurde verschiedene Male beobachtet (Merbach, l. c., Neidhart l. c.), nach Laveran (Soc. méd. des hôp. Seance du 21 février 1890) bildete Phlebitis sogar eine häufige (?) Complikation bei Influenza, ferner in Sachsen viermal das Auftreten von Thrombosen in den Venen, darunter einmal der Schenkelvene (Merbach, l. c.), im Bezirke Mainz ein Fall von Thrombose der Arteria femoralis und der Arteria lienalis Neidhart, l. c.).

Central-Nervensystem. Complikationen und Nachkrankheiten von Seiten des Central-Nervensystems sind keineswegs selten, und reichen die diesbezüglichen Berichte bis zum Beginn der Geschichte der Influenza zurück, und zwar nicht nur wie Mispelbaum (Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie 1891 Bd. XLVII. p. 127) angibt, bis zum Jahre 1580, sondern sogar bis zur Influenza-Epidemie 1387, von welcher Gassarus berichtet, dass die Kranken »ratione privati instar phreneticorum furebant« (cf. p. 19).

Nach Influenza bleiben häufig intensive Neuralgien zurück, so besonders im Gebiete des N. Trigeminus und des N. supraorbitalis (Leyden, Münchener med. W. 1890 p. 30). Aber auch schwere Störungen in der motorischen Sphäre können bei Influenza vorkommen. Drasche (l. c. p. 603) behandelte einen Fall von Influenza, bei dem in der Rekonvalescenz eine Lähmung des rechten Armes eintrat und nicht mehr zurückging. In einem anderen Falle stellte sich Lähmung der vier Extremitäten ein (Polyo-(myelitis acuta). Remak berichtet über einen Fall von Lähmung

aller Extremitäten und leitet dieselbe von multipler degenerativer Neuritis her. Bei einem Mädchen, das einen Influenzafall überstanden hatte, beobachtete Remak plötzlichen Eintritt von Paralyse des linken Armes und zugleich ziemlich ausgebreitete Anästhesie. Bruns (Allgem. Zeitschr. für Psychiatrie 1891 Bd. XLVII. p. 420) sah bei einem Soldaten nach multipler Neuritis plötzliche Lähmung des rechten Armes auftreten. Krakauer (Deutsche Medicinal-Zeitung 1890 p. 253) hat einen Fall von Recurrens-Lähmung beobachtet, Eisenlohr in Hamburg (Münchener med. W. 1890 p. 139) zwei Fälle von generalisirten Lähmungen. Ueber die im Anschluss an Influenza aufgetretenen Augenmuskellähmungen soll bei Erwähnung der Complikationen von Seiten des Sehapparates näher berichtet werden. Auch die Psyche wurde in einer Reihe von Fällen durch die Influenza erheblich beeinflusst. Und hierin wurden alle Grade beobachtet, von bleibender Apathie und psychischer Depression bis zu ausgesprochenen Geistesstörungen. Nach den gemachten Beobachtungen muss man zu der Annahme kommen, dass die Influenza sowohl selbständig und direkt Psychosen zu erzeugen vermag, als auch oft nur den letzten Anstoss dazu gibt. Die Beobachtungen in dieser Beziehung sind so zahlreich, dass es unmöglich ist, dieselben hier anzuführen und verweise ich hierauf auf die Specialarbeiten von Kirn, Kräpelin, Revilliod, Pick, Becker, Röhring, Bidon, Erlenmeyer, Bartels, Jutrosinsky, Mispelbaum, Munter u. A. (cf. Literaturangabe am Schlusse dieser Abhandlung). Das Vorkommen von Meningitis und meningitisähnlicher Erkrankungen, besonders bei Kinder, wurde ebenfalls häufig beobachtet (Neidhart, l. c. p. 45, Merbach, l. c. p. 18, Gaucher, Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris 1890 p. 194, u. A.). Der Einfluss der Influenza auf die Psyche wird auch dadurch illustrirt, dass mehreren Beobachtungen zu Folge die Zahl der Selbstmorde zur Zeit der Influenza bedeutend gestiegen ist, und ist auch in dieser Beziehung eine reichliche Casuistik vorhanden.

Seh-Apparat. Augenaffektionen und Sehstörungen im Gefolge von Influenza wurden ziemlich häufig beobachtet und beschrieben. Allein hier gilt es zu beachten, dass nicht alle Augenaffektionen, die der Influenza zur Last gelegt werden, auch wirklich durch dieselbe veranlasst sein dürften. Greeff (Berliner klin. W.

1890 p. 604) weist darauf hin, dass, nachdem eine grosse Anzahl der Augenkranken die Influenza durchgemacht hatte, entweder wirklich, vielleicht aber auch nur vermeintlich, der Influenza auch die Schuld für die späterhin auftretenden Augenerkrankungen in die Schuhe geschoben wurde, hier hiess es einfach: Post hoc, ergo propter hoc. Dass die Zahl der Augenerkrankungen in den Influenzamonaten December 1889, Januar, Februar 1890 nicht so auffallend vermehrt war, wie man es vielfachen Berichten über diesen Gegenstand nach glauben sollte, geht aus folgenden Zahlen hervor. In den Monaten December, Januar, Februar wurde die poliklinische Abtheilung der k. Universitäts-Augenklinik in Berlin von nahezu 2600 neuen Patienten aufgesucht, gegen 2350 resp. 2100 des vorigen und vorvorigen Jahres, also eine Differenz von 250 resp. 500 Fällen, was bei derartigen hohen Ziffern nicht so sehr viel Bedeutung hat. Der gleichen Ansicht ist auch Bettremieux, indem er schreibt: »Au cours de l'épidémie dite l'influenza, les manifestations oculaires ont été, ce me semble, peu fréquentes, et sauf quelques exceptions généralement bénignes (Journ. d'ocul. du nord dé la France, février 1890 p. 92). Im Gegensatz hiezu kommt Badal zu dem Schlusse: »Les complications oculaires de la grippe sont plus fréquentes et plus diverses qu'on ne paraît le supposer (Arch. ophthalm. 1890 T. X. p. 136). Immerhin muss ein Einfluss der Influenza auf das Auge zugegeben werden, und zwar sind die Augenerkrankungen theils direkte Folgen der durch die Influenza verursachten Hyperämie und Entzündung, theils sind sie durch nervöse Störungen herbeigeführt, durch Augenmuskellähmungen und trophische Störungen, theils können sie auf infektiöser Basis beruhen. Nach Sobotka (Wiener med. W. 1890 p. 142) sind 0,4% sämmtlicher Influenzafälle mit Augenaffektionen complicirt. Die Literatur über diesen Gegenstand ist ziemlich reichhaltig; ich muss mich an dieser Stelle leider mit einer Aufzählung der hauptsächlichsten in dieser Beziehung gemachten Beobachtungen begnügen:

Conjunctiva und Cornea. Die meisten Beobachter geben an, dass obwohl Hyperämie der Conjunctiven fast in allen Influenzafällen vorhanden war, eigentliche Conjunctivitiden nur verhältnissmässig selten vorkamen. Conjunctivitis mucipara mit mässigem bis reichlichem Secret, in einem Falle als hochgradiger Blepharoconjunctivitis, wurde von Pflüger (Berliner klin. W. 1890 p. 601)

beobachtet, Conjunctivitis palpebralis und bulbaris von Landolt. (Semaine méd. 1890 p. 17). Letzterer konstatirte ferner Oedem der Augenlider und in einem Falle Abscessbildung in dem oberen Lid (ibidem). Nach Pflüger war eine diffuse Conjunctivitis oft der Vorläufer einer eczematösen Entzündung, die auf Bindehaut und Limbus beschränkt blieb oder auch die Cornea in Mitleidenschaft zog. Auch Hirschberger (Münchener med. W. 1890 p. 61) beobachtete eine grosse Zahl von Lidödemen und Lidabscessen, sowie Conjunctivitiden, desgleichen Lebowictz (Revue gén. de cliniq. et de thérap. 1890 p. 157). Gradenigo (Allgem. med. Centralztg. Bd. LIX. Stück 16) gelang es lokale Temperatur-Erhöhungen nachzuweisen. Ekchymosen in den Conjunctiven wurden von Adler (Wiener med. W. 1890 p. 140) und Königstein (Intern. klin. Rundschau 1890 p. 406)beobachtet. Seltener konnte Adler (l. c.) einen Catarrhus conjunctivae mit Fremdkörpergefühl und Verkleben der Lidspalte sehen. Croup der Conjunktiven wurde von Niemand erwähnt, dagegen wird über vier Fälle von Diphtherie der Conjunktiven berichtet, von denen in drei Fällen das Augenlicht verloren ging (Gradenigo l. c.). Eczema racemosum an Conjunctiva und Cornea wurde mehrfach beobachtet, so auch von Pflüger (l. c.). Hosch (Corresp.-Bl. für Schweizer-Aerzte 1890 p. 163) erwähnt Randphlyctäne mit einmaliger Eruption bei Leuten, die sonst noch nie augenkrank waren, sowie eitrige Infiltrate der Cornea ohne Hypopion und ohne Iritis, Königstein (l. c.) vaskuläre Keratitiden, Adler (l. c. p. 141) punktförmige Infiltrate der Cornea mit Hypopion, ferner pustulöse, perforirende Formen von Keratitis, Coppez (La clinique, 13 et 20 mars 1890) schwere Keratitis mit Hypopion, Pflüger (l. c. p. 602) zwei Fälle von Keratitis punctata superficialis, ferner zwei Fälle von centraler parenchymatöser Keratitis; Eversbusch (Münchener med. W. 1890 p. 114) hat Ulcus corneae simplex, Rampoldi (Annali di Ottalmologia Vol. XVIII fasc. 6. p. 517) Hornhautinfiltrate beobachtet. Herpes corneae wurde von Eversbusch, Adler, (Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 155), Ritzmann, Coppez (Soc. d'ophthalm. 7. Januar 1890) u. A. beobachtet, in zwei Fällen zugleich mit Herpes der Lider (Coppez), ferner von Valude, darunter ein Fall mit folgender Abducenslähmung. Die sogenannte Keratitis

dendritica von Fuchs sahen Adler, Hirschberger (l. c.) in drei Fällen und Eversbusch, der sie als Herpes corneae cachecticus bezeichnet. Alle Beobachter bezeichnen die Keratitis dendritica als eine Endform des Herpes corneae. Rosenzweig (Centralbl. für prakt. Augenheilk. 1890 p. 143) hat ebenso wie Pflüger zwei Fälle von Keratitis superficialis punctata beobachten können. Keratitis parenchymatosa wurde ferner noch von Adler gesehen, und von Galezowski (Recueil d'ophthalm. 1890 p. 69) in vierzehn Fällen eine Keratitisform, die man als Keratitis triangularis anaesthetica herpetica bezeichnen kann. Fage (Journ. de méd. de Bordeaux 1890 p. 420) beobachtete zwei Mal Blepharitis, fünf Mal Conjunctivitis, in zehn Fällen Kerato-Conjunctivitis, fünf infectiöse Keratitiden, darunter ein Fall mit Hypopyon. Badal (Arch. ophthalm. 1890. T. X. p. 136) beobachtete in drei Fällen Affectionen der Augenlider und der Thränenwege (Blepharitis, Eczem, Hordeolum und Dacryocystitis), fünf Fälle von Conjunctivitis, zehn Mal Kerato-Conjunctivitis und fünf Fälle von infectiöser Keratitis.

Uvea. Adler beobachtete mehrfach Irishyperämie und Iritis plastica, Badal (l. c.) vier, Fage (l. c.) zwei, Pflüger (l. c. p. 603) ebenfalls zwei Fälle von Iritis, letzterer ferner einen Fall von Uveitis totalis purulenta, eine Panopthalmie und ein hämorrhagisches Glaukom. Eversbusch, Gillet de Grandmont (Recueil d'ophthalm. 1890 p. 125) sahen frische Trübungen des Glaskörpers. Akute Glaukome wurden mehrfach beobachtet. v. Rothmund (Deutsche Medicinalztg. 1890 p. 491) sah einen Fall von akutem Glaukom auf beiden Augen, das auf Eserinbehandlung hin innerhalb vierundzwanzig Stunden wieder zurückging, je einen Fall von Glaukom beobachteten ferner Eversbusch und Badal, je zwei Adler und Gradenigo, drei Rampoldi. Letzterer sah auch zwei Fälle von eitriger Panophthalmie. Hosch beobachtete bei einem jungen Mädchen eitrige Uveitis, Laqueur (Berliner klin. W. 1890 p. 816) einen Fall von beiderseitiger embolischer Iridocyclitis. Auch Eversbusch beobachtete einen Fall von eitriger Panophthalmie mit Perforation der Sclera, der als typische eitrige Chorioiditis begonnen hatte.

Retina, Nervus opticus und optisches Centralorgan. Embolie der Arteria centralis retinae wurde in einem Falle

von Hosch und in drei Fällen von Coppez gesehen, miliare Blutungen der Retina wurden von Gillet de Grandmont beobachtet, Opticusatrophie nach Neuritis retrobulbaris von Bergmeister (Intern. klin. Rundschau 1890 p. 406); zwei Fälle von Neuritis retrobulbaris, in einem Falle auf die Maculafasern beschränkt, sah Landsberg (Centralbl. für prakt. Augenhlk. 1890 p. 141), Pflüger vier Fälle von Neuritis retrobulbaris und zwei Fälle von typischer Papillitis, über einen Fall von retrobulbärer Neuritis wird auch von Königstein (Intern. klin. Rundschau 1890 p. 406) berichtet, Skotome konnten Parent (Recueil d'ophthalm. 1890 Nr. 1) und Hosch (l. c.) an sich selbst beobachten. Epéron (Medical Record. New York 1891. Vol. XXXIC. p. 683) berichtet von fünf Fällen von retrobulbärer Neuritis nach Influenza. Brieger (Mercredi médical 1890 p. 108) über zwei Fälle von Xanthopsie bei Influenza ohne vorhandenen Icterus, und Gorecki (Soc. d'ophthalm. 7. Januar 1890) beobachtete Farbenblindheit bei einem Influenzakranken, der vermöge seiner Beschäftigung sonst wohl im Stande gewesen sein musste, die Farben zu unterscheiden, Patmore (The British med. Journ. 1890. Vol. I. p. 204) Asthenopie und Amblyopie.

Orbita. Zwei Fälle von entzündlicher Exophthalmie wurden von Pflüger (l. c. p. 637) beobachtet, Tenonitis nach Influenza von Fuchs (Intern. klin. Rundschau 1890 p. 406).

Algien und Paresen. Duboys de la Vigerie und Vignes konnten bei Influenzakranken intensive Augenschmerzen analog denen beim Glaukom konstatiren (Soc. d'ophthalm. 7. Janvier 1890). Accomodationsparesen wurden von Bergmeister und Rampoldi beobachtet, letzterer in fünf Fällen, darunter befanden sich drei mit Blepharospasmus, von den zwei übrigen Fällen war die Accomodationsparese einmal einseitig, einmal doppelseitig. Auch Pflüger (l. c. p. 638) beobachtete in einem Falle vollständige Lähmung der Accomodation, einmal isolirte Parese des Rectus internus dexter, einmal Kernlähmung des Oculomotorius, Abducens und Trochlearis. Parese des Rectus superior dexter wurde von van der Bergh (La Clinique, 30. Janvier 1890) beobachtet. Letzterer sah auch in zwei Fällen Abducenslähmung, in je einem Falle Coppez (l. c.) und Valude (Ann. d'oculistique 1890. T. CIII. p. 41). Königstein

erwähnt Parese der Convergenz, Gorecki (Ann. d'oculistique 1890. T. CIII. p. 40), Amblyopie und Dyschromatopsie.

Gehörorgan. Auf das Gehörorgan erstrecken sich ebenfalls des Oefteren pathologische Störungen im Anschluss an Influenza. Hauptsächlich wurden in dieser Beziehung Otitis media purulenta, haemorrhagica und Myringitis bullosa beobachtet. Von einer direkten Folge der Einwirkung der Influenzainfektion kann hier wohl keine Rede sein, es ist vielmehr anzunehmen, dass sekundäre Infektionserreger, von denen verschiedene Arten im Stande sein können Mittelohrentzündung zu erzeugen, der Streptococcus pyogenes, der Fränkel'sche Pneumokokkus (unabhängig von einer vorhandenen Pneumonie), der Friedländer'sche Pneumoniebacillus, und die, wie wir wissen, schon bei Gesunden in der Mund- und Nasenrachenhöhle sich vorfinden können (Netter, Ann. des malad. de l'oreille etc., Octobre 1888), durch die Tubae Eustachii in das Mittelohr eindringen und daselbst einen durch die von der Influenza direkt veranlasste Hyperämie und katarrhalische Schwellung günstigen Boden zur Invasion und Infektion vorfinden. Die Influenza liefert also auch hier nur wieder die Disposition, während das Auftreten der Complikation von der Anwesenheit pathogener Infektionserreger abhängig ist, die aber selbst in keiner Beziehung zur Influenza stehen. Andere Beobachter hinwiederum sehen in den Ohrenaffektionen bei Influenza keine Complikationen, sondern betrachten dieselbe als direkte Folge der Influenzainfektion, so Böke (Intern. klin. Rundschau 1890 p. 280), Ludewig (Arch. f. Ohrenheilkunde 1890. Bd. XXX. p. 205), der aus diesem Grunde der Ansicht war, dass gerade die Otologen zur Entdeckung des Influenzaerregers berufen sein müssten (cf. p. 222), u. A.

Nach Löwenberg (Bull. méd. 1890 Nr. 3) in Paris verläuft die Otitis media acuta bei Influenza unter den typischen Erscheinungen. Die intensiven Schmerzen lassen nach dem Durchbruch des Trommelfells nach; doch kommen auch Fälle vor, wo nur Katarrh der Tube und Paukenhöhle besteht ohne Eiterbildung. Dieselben Beobachtungen wurden von Gruber (Intern. klin. Rundschau 1890 p. 404), Politzer (Wiener klin. W. 1890 Nr. 10), Löwenberg u. A. gemacht. Nur bezeichnet Gruber die Mittelohrentzündungen bei Influenza nicht als so leichter Art wie Löwenberg, hält sie vielmehr für die schwersten, die er je zu

beobachten Gelegenheit hatte. Haug in München (Münchener med. W. 1890 p. 44) beobachtet elf Fälle von Otitis media haemorrhagica, Myringitis haemorrhagica bullosa, die sich sämmtlich am dritten bis siebenten Krankheitstage bei Individuen einstellten, die durchwegs zuvor völlig ohrengesund gewesen waren, unter Steigerung des Kopfschmerzes, des Fiebers und unter Auftreten von ganz riesigen, in ihrer Intensität nicht zu beschreibenden Schmerzen. Innerhalb längstens zwölf Stunden war meistens die Spontanperforation erfolgt mit Entleerung von hämorrhagischem, oft klumpsigem Secrete. Darauf trat Nachlass der Schmerzen ein. Im weiteren Verlaufe stellte sich dann gewöhnliche purulente Otorrhoe ein. Dieselbe Beobachtung wurde dann noch von Patrzek in Oppeln (Allg. med. Central-Ztg. 1890 Nr. 6), Dreyfuss (Breslauer klin. W. 1890 p. 52) in Berlin und Schwabach (ibidem p. 53) ebenfalls in Berlin, gemacht, ferner noch von Hennebert (La Clinique 1890 Nr. 4) in Paris. Ludewig (l. c.) berichtet von einem Fall von Otitis media purulenta acuta nach Influenza bei einem siebzehnjährigen Mädchen, der letal endigte. Ludewig ist der Ansicht, dass die Influenza-Otitis eine zuweilen heimtückische und das Leben bedrohende Erkrankung sei (durch Meningitis oder Pyämie), welche zugleich mit den von Empyemen der Stirnhöhlen ausgehenden Meningitiden, ausser Pyämie, vielleicht die häufigste Todesursache bei Influenza darstelle.

Dass die soeben besprochenen Ohrenaffektionen als wirkliche Complikationen der Influenza zu betrachten sind und nicht als zufälliges Zusammentreffen angesehen werden dürfen, geht aus nachfolgender Zusammenstellung von Gruber (l. c.) hervor, die die Erkrankungsfälle an Otitis media catarrhalis und Otitis media acuta auf der Gruber'schen Klinik in den Jahren 1889—1890 angibt.

		Otitis media	
		catarrhalis	acuta
November	1887	15	16
	1888	18	34
	1889	56	27.
December	1887	20	10
	1888	32	36
	1889	**115**	**103.**

Januar	1887	17	18
	1888	6	17
	1889	59	59
	1890	**138**	**186.**

Auch Lacoarret konnte constatiren, dass mit dem Auftreten der Influenza-Epidemie 1889/90 Katarrhe und Entzündungen des Mittelohres sich vermehrten. In der Ohrenklinik in Bordeaux kamen nämlich in der Zeit vom 20. December 1887 bis zum 28. Januar 1888 nur vier acute Mittelohrentzündungen, in demselben Zeitraum 1888—1889 sechs, 1889—91 dagegen 32 derartige Fälle vor (Journ. de méd. de Bordeaux, 2 février 1890).

Verlauf, Dauer und Reconvalescenz.

Ueber die Verlaufseigenthümlichkeiten der Influenza wurde früher schon berichtet. Die Influenza kann in so vielseitiger Weise auftreten, dass fast kein Fall mit dem andern in Allem und genau übereinstimmt. Vielfach wird angenommen, dass einzelne Influenza-Epidemien im Grossen und Ganzen gutartiger sind, während andere hinwiederum sich durch besondere Bösartigkeit auszeichnen sollen (Kusnezow, l. c. p. 88); diese Annahme scheint mir nicht genügend erwiesen zu sein und beruht vielfach auf den subjektiven Anschauungen der betreffenden Berichterstatter, die sich gar oft hinsichtlich ein und derselben Epidemie direkt widersprechen (cf. Geschichte der Influenza). So viel jedoch ist sicher, dass in ein und derselben Epidemie leichte und schwere Fälle vorkommen, und von vielen Beobachtern wird die Mittheilung gemacht, dass zu Beginn des Auftretens der Influenza an einem Orte oder in einer Gegend hauptsächlich leichte Fälle vorkamen, gegen Ende der Epidemie jedoch die Fälle an Schwere zunahmen, besonders wegen der grösseren Neigung zu Complikationen.

Was die Dauer der Erkrankung anbelangt, so hält dieselbe gewöhnlich und durchschnittlich vier bis fünf Tage an; doch sind auch Fälle, die nur einen Tag, und solche, die bis zu vierzehn Tagen dauerten, beobachtet worden. Bei den complicirten Fällen richtet sich die Dauer der Erkrankung selbstverständlich nach der Art der Complikation.

In so kurzer Zeit die Influenza oft verläuft, so langwierig gestaltet sich in vielen Fällen die Rekonvalescenz. Allgemeine Muskelschwäche, Abgeschlagenheit und psychische Depressionen können noch längere Zeit fortdauern und einen ungünstigen Einfluss auf das Allgemeinbefinden ausüben. Als Folge der überstandenen Bronchitis kann noch wochen- und monatelang quälender Husten mit eitrigem Auswurf fortbestehen; war hauptsächlich der Verdauungstraktus von der Krankheit ergriffen gewesen, halten Obstipation oder Diarrhoen und dispeptische Erscheinungen oft noch lange an und können ebenfalls Abmagerungen und grosse Störungen des Allgemeinbefindens hervorrufen. Eine besondere Art von Nachwehen nach der gastrischen Form von Influenza, auf die Huchard aufmerksam gemacht hat, wurde früher schon hervorgehoben. Von noch schwereren Folgen können natürlich die complicirten Fälle begleitet sein. Nach Allem dem sind wir zu dem Schlusse berechtigt, dass keine andere Infektionskrankheit so vielseitige und eingreifende Störungen im Gefolge haben kann, wie gerade die Influenza.

Recidiven wurden ziemlich oft beobachtet, besonders wenn die Patienten noch nicht völlig hergestellt wieder ihrem Berufe nachgingen und sich in das Freie begaben. (Brakenridge, Edinburgh med. Journ. 1890. Vol. XXXV. P. II. p. 1003.) Auffallend ist es jedoch, was Eichhorst (Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 139) hierüber mittheilt: »Einer meiner Verwandten, der selbst Arzt ist, schrieb mir, dass er immer und immer wieder Rückfälle an Influenza bekomme, so oft er wieder Influenzakranke behandelte« und es ist eigentlich zu bedauern, dass wir dabei nicht genauer erfahren, auf wie hoch sich schliesslich die Zahl der Rückfälle belaufen hat. Einmaliges Ueberstehen der Krankheit schützt nicht vor abermaliger Erkrankung; es sind Fälle bekannt geworden, in denen das gleiche Individuum nach gehörigen Intervallen abermals und sogar ein drittes Mal gelegentlich derselben Epidemie von der Influenza ergriffen wurde, und diejenigen, die während einer Epidemie die Influenza durchgemacht haben, haben nicht die geringste Garantie dafür, dass sie bei der nächsten Epidemie nicht abermals von der Krankheit befallen werden. Gelegentlich der Influenza-Epidemie 1836/37 berichtet Fife, dass eine Menge von Personen, die im Jahre 1834 bereits die Influenza durchgemacht

hatten, auch dieses Mal wieder und zwar besonders schwer daran erkrankt seien; Fife neigt sich deshalb der Ansicht zu, dass das erstmalige Befallenwerden von Influenza zur abermaligen Erkrankung an derselben praedisponire. Aehnliches wurde von Smart mitgetheilt. (E. S. Thompson, l. c. p. 298.) Auch gelegentlich der letzten Influenza-Epidemie 1890/91 blieben die bereits in der grossen Pandemie des vorhergehenden Jahres influenzakrank gewesenen Personen von der Krankheit nicht verschont, sonst hätte nicht abermals eine derartige hohe Morbidität entstehen können. Wenn daher Bäumler (Ueber die Influenza von 1889 und 1890 p. 12) das öftere Verschontbleiben sehr alter Leute damit zu erklären versucht, dass er sagt, man könne auch daran denken, »dass alte Leute möglicherweise in früheren Epidemien (1837 oder 1847 oder 1857) die Krankheit durchgemacht und dadurch eine Immunität gegen neues Erkranken gewonnen haben mögen«, so muss dieser Erklärungsversuch als ein misslungener bezeichnet werden.

Diagnose.

Ist einmal das epidemische Auftreten der Influenza bekannt, so ist die Diagnose keine besonders schwierige mehr; anders verhält sich dies mit den ersten Fällen, die eine Epidemie einzuleiten pflegen, und mit Nachzüglern. Am leichtesten kann die Influenza dann verwechselt werden mit einfacher Bronchitis und mit Typhus abdominalis. Gelegentlich der letzten Epidemie wurde die Influenza vielfach, besonders von den französischen Aerzten für Dengue gehalten, eine Verwechslung, die jetzt hoffentlich, nachdem die Kenntnisse über die Influenza und ihre Unterschiede von Dengue so bereichert worden sind, nicht mehr so leicht vorkommen wird. Als Hülfsmittel für die Diagnose der Influenza sieht Bäumler (Ueber die Influenza von 1889 und 1890 p. 25) die Vergrösserung der Milz an, »wenn sie einigermassen ausgesprochen ist«, und Gelbfärbung der Sklera. Letzteres Symptom verliert aber, wie Bäumler selbst angibt, dadurch an Werth, dass dieselbe auch häufig bei Pneumonien vorkommt, und nachweisbare Milzschwellung kommt, wie wir gesehen haben, keineswegs so häufig und so constant vor, dass dieselbe als zuverlässig in diagnostischer Beziehung angesehen werden dürfte.

Einfache katarrhalische Affektionen des Respirationstraktus sind wohl leicht von Influenza zu unterscheiden; es fehlen hier das Fieber, die Appetitlosigkeit, Mattigkeit und die grosse Prostration der Kräfte. Gegenüber von Bronchitis kann geltend gemacht werden, dass dieselbe nie so plötzlich auftritt wie die Influenza, dass ihr die oben erwähnten, auf nervöser Basis beruhenden Erscheinungen fehlen, und dass dieselbe meist im Frühjahre und im Herbste auftritt, während die Influenza bei jeder Witterung und Jahreszeit auftreten kann.

Der Typhus abdominalis kann nur zu Beginn der Erkrankung zu Verwechselungen Anlass geben. Der typische Verlauf und die lange Dauer des Fiebers bei Typhus abdominalis unterscheiden diesen zur Genüge von dem meist rasch ansteigenden und nicht lange andauernden Fieberverlauf der Influenza. Milztumor und Roseolen können zur Differentialdiagnose nicht verwendet werden, da ersterer häufig bei Influenza nachgewiesen werden kann und auch Roseolen bei Influenza, allerdings selten, beobachtet worden sind.

Unter Umständen kann auch die Differentialdiagnose zwischen Influenza und Meningitis bei Kindern Schwierigkeiten bereiten. Kephalalgie, Zähneknirschen, Kauen, Coma, Unruhe, Obstipation, Erbrechen lassen an Meningitis denken, wogegen aber die Art des Beginnes und der Charakter des Fiebers sprechen. (Sevestre, Mercredi médical 1890 p. 150).

Ob Influenza, ob Dengue, bildete während der letzten Epidemie eine Frage, die häufig und eifrig, weniger in Deutschland, um so mehr aber in Frankreich ventilirt wurde. Zu Gunsten der Annahme von Dengue sprachen allerdings der grosse Kräfteverfall, das geröthete, nahezu ödematöse Gesicht, auf dem sich zuweilen ein diffuses Erythem zeigte, die zuweilen beobachteten Hautexantheme, die Röthung und Schwellung der Mund- und Rachenhöhle. Dengue hat jedoch bis jetzt noch nie den 45. Grad nördlicher Breite überschritten (St. Petersburg liegt 89° 56‘ nördl. Breite), kam ferner immer nur bei sehr intensiver Hitze und bei grosser Feuchtigkeit vor. Sogar in den heissen Ländern ist Dengue eine Sommer- oder Herbstkrankheit. Um das Bild der Dengue zu bieten, fehlt der Influenza vor Allem der charakteristische Beinschmerz, der der Dengue den Namen abou-recabe (père des genoux) verschafft hat, der Nierenschmerz, der so stark ist, dass die Kranken solange

wie möglich den Moment der Defäkation verschieben. Ferner hat man bei Dengue nie eine Betheiligung des Respirationsapparates beobachtet. Gemeinsam ist beiden die grosse räumliche Ausdehnung und die grosse Morbidität, die beide verursachen. (Proust, Recueil des travaux du comité consultatif d'hyg. publ. de France etc. Année 1889. T. XIX p. 603—605.)

Kartulis (Deutsche med. W. 1890 p. 452) stellt folgende Unterschiede zwischen Dengue und Influenza auf:

1) Der gutartige Ausgang bei Dengue — die oft mit schweren Complikationen verbunden und dadurch nicht selten zum Tode führende Influenza.
2) Das fast constante Vorkommen eines Exanthems bei Dengue — nur selten aber bei Influenza.
3) Das Fehlen katarrhalischsr Symptome bei Dengue — das häufige Vorkommen derselben bei Influenza.

Kartulis hat sowohl bei Influenza wie bei Dengue Vermehrung der weissen Blutkörperchen vorgefunden, nur war dieselbe bei Influenza eine stärkere.

Prognose.

Die Prognose bei Influenza ergibt sich aus dem bisher Gesagten. Dieselbe ist in uncomplicirten Fällen fast immer günstig zu stellen, nur für kleine Kinder (Bronchitis) und für alte Leute und durch anderweitige Krankheiten heruntergekommene Individuen ist sie zweifelhaft, oft geradezu ungünstig. Doch sind auch Fälle beobachtet worden, in denen sehr alte Leute die Influenza gut überstanden haben. So beobachtete Hastings gelegentlich der Epidemie 1836/37 eine achtzigjährige Dame, die zwar sehr schwer an Influenza erkrankte, aber dennoch wieder vollständig genas (E. S. Thompson l. c. p. 294). Besonders gefährlich wird die Influenza durch das Hinzukommen von Complikationen, hauptsächlich von Seiten der Respirationsorgane, und dann, wenn die Influenza sich zu bereits vorhandenen Leiden, wie Phthise, Diabetes, Herzkrankheiten, hinzugesellt. Zu der bei allen Influenza-Epidemien gesteigerten Mortalität lieferten Lungenkranke jeder Art, besonders Phthisiker, Herzkranke und Diabetiker den grössten Beitrag. Auch wenn nicht der Tod die unmittelbare Folge der verschiedenen Com-

plikationen bei Influenza ist, so können doch langdauernde, eingreifende Störungen, sowie langjähriges Siechthum daraus resultiren, so dass in vielen Fällen auch die Prognose quoad valetudinem completam als eine ungünstige bezeichnet werden muss.

Einen Ueberblick des Einflusses der Influenza auf die Sterblichkeit gelegentlich der Epidemie 1889/90 in einer Anzahl von Städten Deutschlands und des Auslandes geben nachfolgende, den Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes in Berlin (1890 p. 36) entnommenen Zusammenstellungen.

Die Sterblichkeitsziffer*) betrug:

in	im Monat Novbr.	in der Woche endigend am					
		7. Dec.	14. Dec.	21. Dec.	28. Dec.	4. Jan.	11. Jan.
Berlin	18,7	20,6	27,2	32,4	**37,7**	32,1	26,2
Breslau	23,1	24,5	27,9	24,1	24,8	**28,4**	26,8
Danzig	20,4	27,5	27,0	47,5	**61,0**	52,2	37,1
Dresden	18,8	17,1	21,1	19,3	25,4	32,4	**38,8**
Elbing	29,1	28,6	.	22,2	36,4	60,3	**61,6**
Frankfurt a/M.	15,1	22,1	16,8	19,6	27,4	41,4	**39,0**
Hamburg	19,7	20,6	25,1	26,7	26,9	31,6	**32,1**
Hannover	18,1	21,2	20,5	21,9	25,3	**38,2**	35,8
Kiel	25,9	21,7	33,5	42,5	69,6	36,1	**39,6**
Köln	18,9	24,7	23,7	24,5	29,5	51,0	**52,2**
Königsberg	23,9	25,3	29,2	27,2	27,2	**41,1**	39,2
Leipzig	15,7	19,5	17,7	17,8	27,1	38,2	**41,7**
Magdeburg	20,4	22,5	25,2	27,2	27,8	.	**53,4**
München	23,8	22,5	28,8	26,5	28,8	43,0	**48,6**
Posen	25,6	29,6	22,2	33,3	32,6	**46,3**	44,9
Stettin	27,1	32,2	30,2	34,6	35,1	**46,8**	42,4
Stuttgart	16,8	21,8	17,9	15,7	16,1	28,4	**49,0**

*) Die wöchentliche bezw. monatliche Sterblichkeitsziffer eines Ortes gibt an, wie viele von je 1000 Einwohnern des Ortes in Jahresfrist sterben würden, wenn die Sterblichkeit der betreffenden Woche bezw. Monates im Jahre hindurch constant bliebe.

Die Sterblichkeit betrug:

in	in der Woche endigend am						
	30. Nov.	7. Dec.	14. Dec.	21. Dec.	28. Dec.	4. Jan.	11. Jan.
Brünn	26,1	31,0	29,4	**37,7**	37,1	34,9	.
Brüssel	21,1	23,3	22,5	28,4	27,0	**50,6**	.
Budapest	29,7	27,7	29,0	30,6	32,9	**36,0**	.
Krakau	27,7	.	31,8	29,2	44,9	**66,0**	.
Lemberg	27,0	31,7	24,5	**35,9**	22,0	24,1	.
London	17,4	20,2	21,2	21,8	20,3	28,0	**32,4**
Odessa	22,0	26,4	**37,1**	29,1	28,3	27,5	.
Paris	.	25,1	27,3	31,2	53,7	**61,7**	47,5
Petersburg	**39,0**	33,7	33,2	30,9	25,6	27,7	.
Prag	29,4	25,6	28,4	26,3	25,6	39,0	**57,6**
Stockholm	17,1	18,2	31,7	**41,2**	41,0	27,3	.
Triest	25,3	26,0	31,6	30,3	31,3	41,9	**50,3**
Warschau	34,9	36,4	42,7	**44,0**	36,9	35,8	.
Wien	23,2	23,6	26,5	29,7	**45,9**	42,3	34,4

Bereits in der ersten Decemberwoche stieg die Sterblichkeit allenthalben plötzlich an, besonders in Berlin, Kiel, Stettin, Danzig, Königsberg und Posen. In der dritten Decemberwoche stieg die Sterblichkeit in Kiel auf mehr wie das Dreifache des zehnjährigen Jahresmittels, in Danzig auf mehr wie das Doppelte, in Berlin auf das Anderthalbfache.

Zu Tabelle I ist noch zu bemerken, dass im December 1888 keine der genannten Städte eine Sterblichkeitsziffer von 30 pro Mille erreichte, und im Januar 1889 nur München (mit 30,8 pro Mille) die Ziffer von 28,2 überschritten hatte.

Prophylaxis und Therapie.

In erster Linie handelt es sich um die Frage, ob gegen die Influenza eine wirksame Prophylaxis möglich ist. Gelegentlich der Epidemie 1889/90 wurden verschiedene Versuche in dieser Beziehung gemacht, und wenn auch Einzelne durch dieselbe ein erspriessliches Resultat erzielt haben wollen, darf doch die Frage nach der Möglichkeit einer Prophylaxis noch nicht bejaht werden. Besonders ist es das Chinin, dem man eine prophylaktische Wirkung in dieser Hinsicht zuschreiben will. So hat Gräser (Berliner klin. W. 1889 p. 1109) als prophylaktisches Mittel gegen

Influenza Chinin, pro die 0,5 gr gelöst in Kornbranntwein, empfohlen, für Frauen in Capseln oder in Emulsion. Auf diese Empfehlung Gräser's hin wurde das Mittel von Scheller in Bonn und Tranjen in Sistov in Bulgarien versuchsweise angewandt. Letzterer gab, nachdem in dem in Sistov garnisonirenden Infanterie-Bataillon Ende December zehn Influenzafälle vorgekommen waren, jedem Manne täglich ein Glas Schnaps mit 0,3 gr Chinini sulfurici. Der Erfolg soll ein «frappanter» gewesen sein. Drei bis vier Tage nach der Anwendung des Chinins, während welcher Zeit etwa noch zehn bis zwölf Influenzafälle vorgekommen waren, hörte die Epidemie unter den Soldaten auf. Es sei dies um so auffallender gewesen, da in der Stadt, in deren Mitte sich die Kaserne befindet, die Influenza sich zu dieser Zeit täglich noch mehr und mehr ausbreitete (Berliner klin. W. 1890 p. 145). Scheller (Deutsche militärärztliche Zeitschr. 1890 p. 126 u. ff.) machte in dieser Beziehung beim Husaren-Regiment in Bonn folgende Erfahrung. Bei diesem Regiment erkrankten vom 21. bis 29. December 1889 in der I. Eskadron 12, in der II. 19, in der III. 50, in der IV. 16 und in der V. Eskadron ebenfalls 16 Mann an Influenza. Vom 30. December ab erhielt bei der II. Eskadron jeder Mann täglich 0,5 gr Chinin in 15,0 gr Kornbranntwein. Von den Mannschaften der II. Eskadron, 91 an der Zahl, erkrankten vom Beginn des Versuchs an bis zum 19. Januar noch 7 Mann und zwar 3 am zweiten Tage, 2 am dritten und je einer am fünften und sechsten Tage. Seit dieser Zeit hatte die II. Eskadron überhaupt keinen Zugang mehr an Influenza zu verzeichnen, während, wenn auch im allgemeinen die ganze Epidemie im Abnehmen begriffen war, doch fast täglich noch einzelne, bei zwei Eskadrons sogar noch zahlreiche neue Erkrankungen hinzugekommen waren.

Die von Tranjen und Scheller angestellten Versuche, an den Soldaten prophylaktische Mittel gegen die Influenza zu erproben, waren übrigens nicht die ersten, indem uns Mursinna, Regimentsfeldscheer des »Hochlöblichen Regiments von Stwolinsky« betreffs der Influenza-Epidemie 1782 Folgendes berichtet hat: »Um so viel als möglich der Seuche Einhalt zn thun, wurden alle noch übrigen Gesunden des Bataillons (Grenadierbataillon in Herford) auf meine Vorstellung auf einen freien, vor dem Thore gelegenen Platz versammelt und in drei Glieder gestellt. Ich ging diese Glieder mit den Kompagnie-Feldscheers und Feldwebels durch, untersuchte Jeden, so genau es mir nach der Menge möglich war, und verordnete ihnen entweder Aderlässe, Abführungen, Brech- oder auch andere ihnen zuträgliche Mittel, welche die Feldscheers aufzeichnen und nachher ausführen mussten. Von diesen wurden 118 zur Ader gelassen, einige neunzig purgirt, und wenigen Brechmittel

gereicht. Das Exerzieren wurde, auf meine Vorstellung, acht Tage ausgesetzt. Der Nutzen von dieser Vorbauungskur war augenscheinlich. Die Anzahl der Kranken vermehrte sich nun nicht weiter, obgleich noch täglich welche befallen, dagegen aber auch eben so viele wieder besser wurden.« (l. c. p. 3.)

Viele englischen Aerzte empfahlen als Prophylacticum gegen Influenza das ätherische Oel von Eucalyptus globulus. So gibt John Hamilton (The Lancet 1890. Vol. I p. 267) die Vorschrift, einen halben Theelöffel voll Eucalyptusöl in einen Viertelkrug kochenden Wassers zu schütten und den Dampf fünf bis zehn Minuten lang einzuathmen. Das Verfahren ist alle zwei bis drei Stunden zu wiederholen. Wenn die Influenza nicht ganz ausbleibe, so träten die Fälle doch milder auf. J. Brendon Cargenoven (ibidem p. 376) gebraucht das Eucalyptusöl in der Weise, dass er es auf das Taschentuch und Nachts auf die Bettkissen träufeln und auf diese Weise einathmen lässt, ausserdem auch noch in Form von Spray in den Zimmern. Er selbst will mehrmals den Beginn der Krankheit verspürt haben, starke Nausea, grosse Schwäche etc.; diese ersten Symptome seien jedoch sofort nach Einathmen von Eucalyptusöl verschwunden. (?) Auch Normann Kerr (The British med. Journ. 1890. Vol. I p. 426) gebrauchte das Eucalyptusöl prophylaktisch und will davon gute Erfolge gesehen haben. J. Krakauer in Wien empfahl prophylaktisch die Pastilles Géraudel, die aus dem besten norwegischen Theer bereitet sind, und will davon gute Erfolge gesehen haben. Er gibt aber selbst zu, dass leider nur die wenigsten Menschen im Stande seien, diese Pastillen im Munde zu behalten, und nicht Wenige hätten sich ihm gegenüber dahin ausgesprochen, dass sie die Influenza den Pastilles Géraudel vorzögen. Rathgen (Münchener med. W. 1890 p. 51) in Hamburg verordnete Chinin und Antipyrin und gibt an, alle Leute, die diesen Rath befolgt hätten, seien von der Influenza verschont geblieben. Spillmann in Nancy hat die verschiedenen Medikamente auf ihre Wirksamkeit als Prophylactica gegen Influenza geprüft und sich von deren Nutzlosigkeit überzeugt. Er gab u. A. vierzehn Personen täglich 0,5 gr Chinini sulfurici. Zwölf davon bekamen die Influenza, ohne dass diese gutartiger verlief als sonst. (Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1890 p. 17 u. 18.) Die Pariser Aerzte empfahlen zum Theil den Gebrauch warmer alkoholischer Getränke als von prophylaktischem Nutzen. Die Folge davon war, dass in

drei Tagen nicht weniger wie 1500 Personen betrunken in den Strassen aufgegriffen wurden, von denen 1200 angaben, dass sie nur den ärztlichen Rath befolgt hätten.

Der mässige Gebrauch des Weines war schon 1782 von dem oben erwähnten Mursinna als Prophylacticum gegen die Influenza empfohlen worden. Derselbe schreibt nämlich (l. c. p. 13): »Die besten Verwahrungsmittel waren, gelinde Bewegungen, eine ordentliche Lebensart, und der mässige Gebrauch des Rheinweins. Dieser ist nach meiner Bemerkung ein wahres Vorbauungsmittel und Gegengift in ansteckenden Krankheiten, daher auch diejenigen, welche ihn mässig gebraucht hatten, am allerwenigsten gelitten haben. Ich selbst habe ihn mit Nutzen getrunken, und daher nur geringe Anfälle gehabt, habe nur einen Tag das Bett hüten müssen.«

Interessant ist auch eine hiehergehörige Beobachtung Goldschmidt's auf Madeira: Auf Madeira begann die Influenza-Epidemie Mitte Januar. Da schon im November eine grosse, verheerende Blatternepidemie geherrscht hatte, die Blattern überhaupt sehr gefährlich auf der Insel sind, revaccinirte Goldschmidt genau zur Zeit, als die Influenza in starkem Ansteigen begriffen war. In der Folge konnte dann die Beobachtung gemacht werden, dass alle mit Erfolg revaccinirten Individuen von der Influenza verschont blieben. Von 210 Personen waren 112 mit Erfolg geimpft worden; auch von den übrigen 98 erkrankten nur fünfzehn in ganz unerheblicher Weise. Dadurch glaubt Goldschmidt auch die Thatsache erklären zu können, dass Kinder und zwar um so mehr, je jünger sie waren, verhältnissmässig von der Influenza frei blieben. (Berliner klin. W. 1890 p. 1152.)

Dafür, dass man beim Ausbruch der Influenza-Epidemie 1889/90 Quarantäne versucht hat, sind mir zwei Fälle bekannt geworden. Aus Tangier wurde nämlich gemeldet, dass den Schiffen des nordamerikanischen Panzergeschwaders, die am 2. Januar von Lissabon aus in Tangier angelangt waren, der Verkehr mit der Küste nicht gestattet wurde, da dieselben achtundvierzig Influenzakranke an Bord hatten (The Thimes 1890, 3. Jan.). — Die nordamerikanische Schaluppe »Enterprise« kam am 26. December von Villefranche aus in Gibraltar mit mehreren Influenzafällen an Bord an und wurde infolge dessen die Quarantäne über sie verhängt. Die »Enterprise« zog es jedoch vor, ihren Curs nach Westen fortzusetzen. (The Times 1889, 26. December.)

Bei Kusnezow (l. c. p. 94) findet sich die Angabe, dass es zweckmässig scheine, durch kühle Waschungen des Oberkörpers

die einzelnen Individuen entsprechend abzuhärten und atmosphärischen Einflüssen gegenüber widerstandsfähiger zu gestalten, da auch auf diese Art erfahrungsgemäss (!) die Gefahr des Ausbruches der Influenza ganz wesentlich eingeschränkt werden könne. So nützlich die Befolgung dieses Rathes vom allgemeinen sanitären Standpunkte aus ist, so möchte ich denselben aber dennoch betreffs seiner angeblichen schützenden Wirkung gegen die Influenza als werthlos bezeichnen. Denn die Erfahrungen und Beobachtungen aus allen Influenza-Epidemien lehren uns, dass abgehärtete, Wind und Wetter trotzende Individuen wie Seeleute, Forstleute u. dgl. nicht im Geringsten weniger befallen wurden wie die übrigen Personen, des Oeftern wurde sogar angegeben, dass die kräftigen und robusten Individuen mit Vorliebe an Influenza erkrankt seien und meist auch unter schwereren Erscheinungen.

Sowohl die Vegetarianer wie die »Jägerianer« nahmen bei der Influenza-Epidemie 1889/90 für ihre Principien und Lebensweise die Vortheile des gänzlichen Verschontbleibens oder doch nur auf leichtere Art Erkrankens in Anspruch. Der Vegetarianer Bonnejoy (Gaz. méd. de Paris 1890 p. 69) schreibt nämlich in dieser Hinsicht: »Il est de doctrine à l'étranger que les végétariens résistent aux épidémies bien mieux que les »nécrophages«; celle actuelle d'influenza fournit une démonstration nouvelle de cet axiome de diététique« und Kröner veröffentlicht in Professor Dr. G. Jäger's Monatsschrift (1890. IX. Jahrg. p. 126 u. ff.) seine Erfahrungen, die er dadurch gesammelt hat, dass von fünfunddreissig »Wollenen« nur dreizehn an Influenza erkrankten. Die Schlüsse, die er hieraus ableitet, sind im Allgemeinen folgende: 1. Die Wollenen sind nicht mit Sicherheit gegen Influenza immun gewesen, 2. Die Zahl der erkrankten Wollenen (dreizehn) ist kleiner als die der gesund gebliebenen (zweiundzwanzig), 3. Wo Wollene und Leinene in einem Haushalt zusammen waren, waren die Wollenen leichter oder gar nicht erkrankt, 4. Complikationen sind bei Wollenen nicht beobachtet worden; insbesonders kamen keine Lungen- und Mittelohrerkrankungen vor, 5. Die Krankheitsdauer war blos in einem Falle eine längere gewesen, sonst sind die Erkrankungen durchwegs zu den leichten zu rechnen gewesen. Die Mehrzahl der Erkrankten war nicht bettlägerig gewesen. 6. Soviel sich Kröner entsinnen kann, hat Niemand einen Arzt nöthig gehabt. Eines Commentars hiezu

enthalte ich mich, möchte jedoch noch bemerken, dass ich Vorstehendes nur als Curiosum hier angeführt habe.

Die Anhänger der Contagionstheorie geben natürlich den Rath, bei Ausbruch einer Influenza-Epidemie, so wenig wie möglich das Zimmer zu verlassen und den Verkehr mit anderweitigen Personen auf das Thunlichste zu beschränken.

Die Erfahrungen also, die wir hinsichtlich der Prophylaxis gegen Influenza gemacht haben, scheinen mir die Annahme der Möglichkeit einer solchen bis jetzt nicht genügend beweisen zu können. Nach unseren jetzigen Kenntnissen halte ich daher eine Prophylaxis gegen die Influenzainfektion nicht für möglich, wohl aber eine solche gegen die Complikationen derselben.

Nicht uninteressant dürfte es sein, die diätetisch-prophylaktischen Vorschriften Most's (1820) in dieser Beziehung zu erfahren. Derselbe empfiehlt in seiner »Influenza Europaea« p. 214: »Man vermeide jede zu nahrhafte und fette Speise, vorzüglich den übermässigen Genuss des Schweinefleisches; desgleichen alle zu rohen und schleimigen Nahrungsstoffe, als den häufigen Genuss von Kartoffeln, von Mehlspeisen, Pfannkuchen, sogenannten Puffern, Klössen, Mehlbrei, von Rüben u. dergl. mehr; denn durch alle solche Nahrungsmittel wird das Blut zu dick und zu zähe. Auch der häufige Genuss spirituöser Getränke, als des Branntweins, Rums u. s. w. schadet. — Ein mässiges Glas Wein schadet nicht. Ueberhaupt lebe man so regelmässig als nur möglich, sowohl im Essen und Trinken als im Schlafen und Wachen.«

Was die Therapie der Krankheit anbelangt, so muss gleich hier bemerkt werden, dass es ein specifisch und direkt die Influenza beeinflussendes Heilmittel nicht gibt, dass daher die Therapie in dieser Hinsicht nur eine symptomatische sein kann, zur Linderung der subjektiven Beschwerden, verbunden mit diätetischen Massregeln. Während der letzten beiden Epidemien wurde noch vielfach medikamentös direkt auf die Influenza einzuwirken versucht, hauptsächlich mit Chinin, aber ohne dadurch den Krankheitsprocess abkürzen zu können oder auch nur einen wesentlich günstigeren Verlauf desselben herbeizuführen. Dem Fieber und den vorhandenen Kopfschmerzen suchte man durch Antipyretica zu begegnen, und zwar oft so häufig und so ausschliesslich, dass die Anwendung derselben meistens nur mehr schablonenmässig erfolgte und sich das Publikum derselben als »Influenzapulver« in den meisten Fällen ohne ärztliche Anordnung

bediente.*) Dass in manchen Fällen die Anwendung von Antipyrin gegen die oft unerträglichen Kopf- und Muskelschmerzen indicirt ist und dieselben auch oft zu beseitigen im Stande ist, muss zugegeben werden, andrerseits aber kann vor dem unterschiedslosen Gebrauch des Antipyrins, besonders wegen der damit verbundenen Gefahr, nicht genug gewarnt werden. Einzig und allein zur Herabsetzung des Fiebers bei Influenza ist dasselbe gewiss nicht indicirt. Bei unvorsichtigem Gebrauche kann das Antipyrin selbst lebensgefährliche Intoxicationen bewirken, namentlich führt es leicht Collaps herbei, und um so eher, als bei Influenza ohne dies öfters ein schädigender Einfluss auf das Herz, namentlich auf die Innervation desselben beobachtet werden kann. Jennings (The Lancet 1890 Vol. I p. 106) sah bei einem Falle von Influenza durch übermässigen Gebrauch von Antipyrin den Exitus letalis eintreten. Zum gleichen Zwecke wie Antipyrin und Chinin wurden dann noch vielfach Antifebrin, Phenacetin und in England Eucalyptus globulus angewandt. Von anderen Heilmitteln, die bei Influenza ärztlicherseits in Anwendung gebracht wurden, seien nur noch folgende erwähnt: Patmore (The British med. Journ. 1890 Vol. I p. 203) wandte Diaphoretica, Calomel und salicylsaures Natrium an, gegen Kopf- und Gliederschmerzen Opiate, Brown (ibidem p. 961) empfahl Arsenik als bestes Mittel gegen die Schwäche in der Rekonvalescenz, Noë (Deutsche med. W. 1890 p. 958) will durch grosse Dosen von Opium mit Acidum muriaticum das Eintreten von Pneumonien verhütet haben, Rosenbach (Berliner klin. W. 1890 p. 96) empfiehlt gegen die Kopfschmerzen Priessnitz'sche Einhüllungen der Stirne oder Bepinselung der Nasenschleimhaut mit einprocentiger Cocainlösung.

---

*) Die Pharmaceutische Handelsgesellschaft in St. Petersburg hat an die Apotheker von St. Petersburg und in das Innere des Reiches folgende Quantitäten von Arzneimitteln abgesetzt:

	November 1888		November 1889	
Chininum sulfuricum	2470	Unzen	6185	Unzen
„ muriaticum	1016	„	2178	„
Antipyrin	1223	„	2490	„
Phenacetin	330	„	487	„
Antifebrin	870	„	1840	„
Summa	5909	Unzen	13180	Unzen

(Wiener klin. W. 1890 p. 12).

Schuster (Deutsche med. W. 1890 p. 58) in Aachen, der seltsamer Weise von der Ansicht ausgeht, dass die Infektionskeime der Influenza nicht durch die Respirationsorgane, sondern durch den Magen-Darmkanal aufgenommen würden, gibt daher Calomel in ein- bis zweimaligen, nach sechs bis acht Stunden abführend wirkenden Dosen, sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen (0,15 bis 0,6), wenn dann kein reichlicher Stuhl erfolgt, Ricinusöl oder Pulvis Liquiritiae compositus in einmaliger Dosis und will davon gute Wirkung beobachtet haben. Auch Sagorski will von dem Gebrauch von Abführmitteln, besonders von Oleum Ricini, gute Erfolge gesehen haben (Russkaja Medizina 1890 No. 42). Der Gebrauch des Calomels bei Influenza ist übrigens nicht neu, indem dasselbe bereits im Jahre 1803 in diesem Sinne angewandt wurde, so von James Flint (Mem. of the med. Soc. of London. Vol. VI p. 302), von Bardsley (ibidem p. 362), Wall (ibidem p. 524) u. A. Lorenz (Berliner klin. W. 1890 p. 351) in Metz verordnete Inhalationen mit zweiprocentiger Ichthyollösung, täglich zwei Inhalationen von 10—15 Minuten Dauer, daneben allen Patienten, die über Appetitlosigkeit klagten, Ichthyol innerlich in dragirten Pillen zu 0,1 gr, zweimal täglich eine bis fünf Pillen. Huchard (Mercredi méd. 1890 p. 223) empfiehlt zur direkten Einwirkung auf das Nervensystem Zincum phosphoricum, während nach seiner Ansicht Chinin werthlos ist, da es nur den Magen reize, gegen die nervöse Prostration Alkohol und in sehr ernsten Fällen subcutane Injection von Coffein und Aether. Washington (Med. Press and Circular 1890. 7. Mai) versuchte bei den neuralgischen und rheumatischen Formen der Influenza Elektricität und, wie er angibt, mit gutem Erfolg, Devereux Long (The British med. Journ. 1891 Vol. II p. 477) empfahl Campherinhalationen, Hogeboom glaubt im Pfefferminzöl ein influenzakeimtödtendes Mittel entdeckt zu haben (Medical Record. New-York 1891. Vol. XXXIX p. 483) und Leo Rabner (Intern. klin. Rundschau 1890 p. 154) will in dem Kreolin »die sicherste Panacée zur Beseitigung sämmtlicher krankhafter Symptome« gefunden haben.

Wenn wir uns nun fragen, welche Art der Behandlung einzuschlagen ist, so wird die Antwort darauf lauten müssen, eine diätetisch-symptomatische. Die Kranken sind anzuweisen, sofort das Bett aufzusuchen; Schonung und Ruhe ist denselben

besonders bei stärker afficirtem Nervensystem dringend nöthig. Falls bei Beginn der Erkrankung keine Schweisssecretion vorhanden ist, ist es vortheilhaft, dieselbe durch Bäder, warme Getränke, event. durch Pulvis Doweri zu befördern (Liebreich, Therap. Monatsschrift 1890 p. 55). Eine Indication das Fieber herabzusetzen, besteht für gewöhnlich nicht; ist eine solche vorhanden, so ist der Gebrauch von Bädern mit kühlen Uebergiessungen von Vortheil, ebenso die Anwendung von Chinin und der modernen Antipyretica, vor Allem des Antipyrins, wodurch öfters auch die oft unerträglichen subjektiven Schmerzen der Patienten beseitigt oder doch gelindert werden. Gegen quälenden, oft die Nachtruhe gänzlich störenden Husten haben kleine Dosen von Morphinum muriaticum gute Wirkung. Als ein sehr wohlthätiges Getränk, besonders bei der katarrhalischen Form von Influenza, empfiehlt Liebreich (l. c.) das Apfelwasser (Filtrat einer Aepfelabkochung mit Candiszuckerbeisatz), wovon jedoch Eichorst keinen andern Erfolg gesehen haben will als unangenehme Leibschmerzen und mitunter auch Durchfälle, so dass Eichorst warmem Thee von Hollunder oder Lindenblüthen den Vorzug gibt (Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 143). Bei der katarrhalischen Form der Influenza ist hauptsächlich auch auf Reinhaltung der Mundhöhle zu achten, die am besten durch Ausspülungen mit schwach antiseptischen Mitteln zu erzielen sein dürfte, um das Ansiedeln von pathogenen Keimen in der Mundhöhle zu verhindern und so womöglich bedrohlichen Sekundäraffektionen vorzubeugen. Besondere Sorgfalt ist auf einen oft zu erhebenden objektiven Lungenbefund und auf die Ueberwachung des Herzens zu legen, um eine eintretende Complication von dieser Seite möglichst frühzeitig erkennen zu können. Hat die Influenza ein schon anderweitig chronisch erkranktes Individuum (Phthisiker, Diabetiker, Herzkranke etc.) befallen, so ist auch das Grundleiden wohl im Auge zu behalten, um den durch die Influenza bedingten Verschlimmerungen desselben event. rechtzeitig begegnen zu können. Ist die Influenzaerkrankung abgelaufen, gilt es dem Patienten nicht eher zu gestatten, Bett und Zimmer zu verlassen, bis Temperatur und Puls andauernd und vollkommen normal sind, und der Kräftezustand des Kranken einigermassen wieder gehoben ist, denn die Erfahrung hat gezeigt, dass viele Complikationen, besonders von

Seiten des Respirationstraktus, bei solchen Individuen auftraten, die kaum genesen ihrem Berufe wieder nachgingen und sich den Unbilden der Witterung aussetzten. Sind Complikationen eingetreten, so sind dieselben nach den speciellen Grundsätzen zu behandeln; das Gleiche gilt natürlich von den Nachkrankheiten. Stärkere Nachwehen der Influenza wie grosse Schwäche, Mattigkeit etc. sind durch roborirende Mittel zu bekämpfen; betreffen diese Störungen hauptsächlich den Digestionsapparat, so ist eine genau zu controlirende Diät vorzuschreiben.

Hier wäre sodann noch anzuführen, dass es bei Beginn einer Influenza-Epidemie von grossem Vortheil sein dürfte, wenn von Seiten der Medicinalbehörden in den Tagesblättern Veröffentlichungen erscheinen, die das Publikum dahin belehren sollen, die Influenza nicht so gleichgiltig und nicht als so ungefährlich aufzufassen, wie dies bisher geschehen war, selbstverständlich in einer Form, die nicht zugleich beängstigend wirkt, in denen ferner eine Warnung vor dem unvernünftigen Gebrauch der »Influenzamittel« (Chinin, Antipyrin etc.) enthalten ist. Die Abgabe der besagten Antipyretica ohne ärztliche Verordnung wäre nach meiner Ansicht den Apothekern strengstens zu untersagen. Durch diese Massregeln, glaube ich, dürften bessere Erfolge in sanitärer Hinsicht erzielt werden, als durch die bis jetzt immerhin noch sehr prekären Versuche einer Prophylaxis durch Absperrungs- und Quarentänemassregeln und die vorhergehende Verabreichung von Chinin.

Literatur zur Influenza-Epidemie 1889/90.

A. Epidemiologische und klinische Verhältnisse der Influenza.

Adler, A., Die Influenza-Epidemie in Nagy-Kawly in Gyogyaszat 1890. Nr. 26. (Ungarisch.)

Aikmann, J., Influenza in Guernsey 1890 in The Glasgow med. Journ. 1890 p. 411 u. ff.

Alcina, La epidemia de grippe in Revist. méd.-quir. de Cadiz 1890. Vol. I. p. 2.

Alexander, Sigmund, Ueber Influenza in Intern. klin. Rundschau 1890 p. 444 u. 445.

Alison, Mémoire sur les symptomes et les complications de la grippe in Archives générales de médecine 1890. Vol. I. p. 431 u. ff.

— Du tannin dans le traitement de la grippe, ibidem 1889. Vol. II. p. 159 ff.

Altschul, Theodor, Audiatur et altera pars. Nachträgliches zur Influenzadebatte in Prager med. W. 1890 p. 174 u. ff.

Amann, Joseph Albert jun., Studien über Influenza bei Schwangeren, Kreissenden und Wöchnerinnen in Münchener med. W. 1890 p. 162 u. ff.

Angyán, B., Ueber die Influenza in Orvosi hetilap 1890 p. 5. (Ungarisch.)

Anton, Beobachtungen über Influenza in Münchener med. W. 1890 p. 40 u. ff.

Antonin, Compte-rendu des cas d'influenza, traités à l'hôpital militaire de Bucarest in Bullet. de la soc. méd. de Jassy 1890.

Antony, Contagiosité de la grippe in Bullet. et mémoir. de la soc. méd. des hôp. de Paris 1890 p. 93 u. ff. und in Gaz. des hôp. 1890 p. 222 u. ff.

— La grippe au point de vue épidémiologique in Archives de méd. et de pharm. militaire 1890 p. 345 u. ff.

Approved remedies in the treatment of acute epidemic bronchitis (influenza) in The Pacific Record. San Francisco 1890. Vol. IV p. 245.

Arnould, J., La grippe dans le 1er corps d'armée (1889—1890) in Arch. de méd. et de pharm. militaire 1890 p. 409 u. ff.

Assmann, R., Klimatologische Betrachtungen über die jetzt herrschende Influenza-Epidemie in »Das Wetter.« VII. Jahrg. 1890 p. 1 u. ff.

Atkinson, Two inusual cases of influenza in The British med. Journ. 1891. Vol. I. p. 63.

Aub u. F. X. Pröbst, Statistischer Bericht über die Influenza-Epidemie in München Ende 1889 und Anfang 1890. Sonderabdruck aus Bd. XII der Mittheilungen des statist. Amtes der Stadt München.

Audibert, L., De la grippe. Marseille 1890.

Aufrecht, Einige Notizen zur Influenzafrage in Deutsche med. W. 1890 p. 929.

Auftreten, über das, und den Verlauf der Influenza in Wiener Med.-chirurg. Centralblatt 1890 p. 57.

Back, Richard, Ein Fall von Influenza mit tödtlichem Verlaufe in Wiener klin. W. 1890 p. 26 u. 27.

Bänziger, Ritzmann, Discussion in der Gesellschaft der Aerzte in Zürich in Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1890 p. 155.

Bäumler, Chr., Ueber die Influenza von 1889 und 1890. Wiesbaden 1890.

— Ueber die Influenza in Münchener med. W. 1890 p. 21 u. ff.

Balaguer, J., La gripp en Barcelona in Gac. san. de Barcelona 1889/90 p. 161 u. 198.

Baldwin, A. K., Further consideration of the late invasion of the grip in Med. and surg. Reporter 1890 p. 607 u. 608.

Barbier, H., De la grippe au point de vue chirurgical in Gazette méd. de Paris 1890 p. 406.

Bareggi, L'influenza considerata semplicemente come una diffusione maggiore del solito di malattie infettive comuni, condizionata da uno stato meteorologico speciale in Gazz. d. ospit. 1890 p. 337 u. ff.

Barthélemy, Notes sur la grippe épidémique de 1889—90 et principalement sur les éruptions symptomatiques ou rash de la grippe in Archives générales de médecine 1890 T. XXVI. p. 283 u. ff.

Bartholow, R., The causes and treatement of influenza in Med. News. 1889. Vol. II. p. 710 u. ff.

Baruch, M., Die Influenza-Epidemie im Gefängnisse in Nyiregyhaza in Orvosi hetilap 1890 Nr. 28. (Ungarisch.)

Batalin V., Epidemische Influenza und Masern in der Stadt Nosowke, Gouv. Tschernigoff in Zenesk wratsch 1890 p. 238. (Russisch.)

Beale, G. B., Influenza in The Lancet 1889. Vol. II. p. 1311.

Beni-Barde, Un mot sur l'influenza in Union médicale 1890 p. 50 u. ff.

Bericht des ungarischen Landes-Sanitätsrathes über die Influenza an das Ministerium des Innern in Intern. klin. Rundschau 1890 p. 211 u. ff.

Bertillon, J., The recent epidemic of influenza in The Lancet 1890. Vol. I. p. 1018.

— L'épidémie de grippe in Annales d'Hygiène 1890 p. 221.

Bickenbach, O., Ueber die in der medicinischen Klinik in Bonn im Wintersemester 1889/90 beobachteten Influenzafälle. Tübingen 1890.

Binet, E., De l'influenza et de ses charactères revêtus à Vence (Alpes-Maritimes) in Bullet. génér. de Thérapeut. T. CXVIII. p. 75.

Blasius, Rudolf, Die Grippe, die jüngste Epidemie Europas, in Monatsblatt für öffentliche Gesundheitspflege 1890. XIII. Jahrgang p. 33 u. ff.

Bloch, A., Caractères communs et particuliers de 450 cas de grippe épidémique in Révue gén. de clin. et de thérap. 1890 p. 68 u. 86.

Bogojawlenski, N., Ueber den Charakter der in Moskau im November 1890 herrschenden Epidemie (Influenza) in Medizinskoje Obosrenije 1890 p. 120 u. ff. (Russisch.)

Bollinger, Ueber Influenza bei Hausthieren in Münchener med. W. 1890 p. 11.

Bolton, A. J., The epidemic of influenza in The Lancet 1890. Vol. I. p. 215 u. 216.

Bonnejoy, L'influenza et la diététique végétarienne in Gaz. méd. de Paris 1890 p. 68 u. 69.

Boobbyer, P., The influenza epidemic in The Lancet 1890. Vol. II. p. 94 u. 95.

Bouchard, Sur la contagiosité de la grippe in Bulletin de l'acad. de méd. 1890 p. 114 u. ff. und in Mercredi médical 1890 p. 39 u. 40.

Bozzolo, Sulla influenza in Riforma med. 1890 p. 128 u. 134.

— Sull' epidemia d'influenza in Torino in Giorn. di acad. di med. di Torino 1890 p. 26 u. ff.

Bozzone e Graziadei e Mya, Sull' epidemia d'influenza in Torino, Relazioni fatte alla Reale Accademia di Medicina nelle sedute delli 17 et 24 gennaio 1890 in Giorn. della R. Accademia di medicina di Torino Ann. LIII p. 26 u. ff.

Brakenridge, David J., The present epidemic of so-called influenza in Edinburgh med. Journ. Vol. XXXV. Part II. p. 996 u. ff.

Bratanich, André, Die Influenza-Epidemie im Verwaltungsbezirke Podersam in Prager med. W. 1890 p. 119 u. ff.

Brief account (a) of the present European epidemic in Medical Record. New York 1890. Vol. XXXVII p. 45 u. 46.

Brionne, Contribution à l'étude de la forme nerveuse de la grippe. (Thèse). Paris 1890.

Bristowe, Hubert C., Notes on an outbreak of influenza at King Edward's schools for girls in The British med. Journ. 1890. Vol. I. p. 418.

Bronowski, S., Influenza na pólnocy rossyi wschodniej in Gaz. lekarska 1890 p. 455 u. ff.

Bruce, J. Mitchell, Influenza and its complications in The Lancet 1891. Vol. II. p. 1191 u. ff.

Brunon, R., Rapport sur la marche de l'épidémie de grippe dans la Seine-Inférieure. Rouen 1890.

Buckingham, E. M., Influenza in the out patient service of the Boston city hospital in Boston med. and surg. Journ. 1890. Vol. CXXIII. p. 343 u. ff.

Büben, L., Ist die Influenza contagiös oder miasmatisch? in Pester med.-chir. Presse 1890 Nr. 30.

Bulletin épidémiologique d'Orient in Gaz. méd. d'Orient. Constantinople. XXXIIme Année p. 146—149, 162—168 u. XXXIIIme Année p. 34.

Bungeroth, O., Die Influenza, ihr Wesen und ihre Behandlung. Düsseldorf 1890.

Burlureaux, Quelques réflexions à propos de l'épidémie actuelle de grippe in Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1890 p. 41 u. ff.

Caird, J. H., Influenza communicated to cats and human beings by horses in The Lancet 1891. Vol. I. p. 741.

Cannizzo, Italia, Un caso gravissimo d'influenza in Giornale internazionale delle Scienze mediche. Anno XII. 1890. Fasc. 7 p. 263.

Cantani, Arnaldo, Sull' influenza. Lezione clinica. ibidem Fasc. 1 p. 1 u. ff.

— La denga. ibidem Fasc. 6 p. 201 u. ff.

Carstens, Beobachtungen über Influenza bei Kindern in Jahrbuch für Kinderheilkunde und phys. Erziehung. Bd. XXXI p. 312 u. ff.

Case (a) of congenital influenza. Amer. pediatric Soc. Second annual Meeting, June 3 and 4, 1890 in Medical Record. New York 1890. Vol. XXXVII p. 714.

Cezilly, H., Contribution à l'étude de la grippe. Paris 1890.

Chapelle, F., Urologie de l'influenza in Lyon médical. Tome LXIV. 22me Année p. 155.

Chasseaud, W., La dengue et la grippe, étude des épidémies de 1889 à Smyrne. Paris 1890.

Clemow, Frank C., The epidemic of influenza in eastern Europe in The British med. Journ. 1889. Vol. II. p. 1305.

— The epidemic in Russia, ibidem 1890. Vol. I. p. 46.

Colleville, H., Epidémie de Grippe à Reims 1889/90 in Union méd. du nord-est 1890 p. 134.

Combe, L'influenza dans les écoles primaires de Lausanne in Rev. méd. de la Suisse rom. 1890. p. 340 u. ff.

— Die Influenza in den Primärschulen von Lausanne. Aus dem Französ. von E. Böhme in Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1890 p. 505 u. ff.

Comby, J., La grippe épidémique chez les enfants in Revue mens. des mal. des enfants 1890 p. 145.

Contagiosité de la grippe. Soc. méd. des hôp. Séance du 14 février 1890 in Mercredi médical 1890 p. 79.

Contribution à l'étude clinique de l'épidémie de la grippe. Soc. méd. des hôp. Séance du 21 février 1890 in Mercredi médical 1890 p. 92 u. 93.

Convalescence (la) de la grippe. Soc. méd. des hôp. Séance du 2 mai 1890 in Mercredi médical 1890 p. 214.

Corradi, Alfonso, L'influenza in Italia nel 1890 in Gazz. med. lombarda 1890 p. 391 u. ff.

Cotting, B. E., Points noticeable in the (influenza) epidemic of 1889/90. 8.

Csokor, J., Ueber die Influenza der Pferde in Wiener klin. W. 1890 p. 226 u. ff.

Czékus, N., Die Influenza in Budapest in Közegészségusy és törvényszéki orvostan 1890 Nr. 1. (Ungarisch.)

Da Costa, J. M., The present epidemic of Influenza in Philadelph. med. News 1890. Vol. LVI. p. 60.

Danz, G., Die Influenzakrankheit, ihr Wesen und ihre Behandlung. Berlin 1890.

Dauchez, H., De l'immunité rélative et de la bénignité de la grippe épidémique dans le jeune âge, in Rev. mens. des mal. des enfants. 1890 p. 293.

Daviller, A propos de la récente épidémie d'influenza in Bull. méd. des Vosges, Rambersvillers 1890/91 p. 15 u. 16.

Davis, N. E., Report on the meteorological conditions and their relations to the epidemic influenza and some other diseases in Chicago during the six months ending March 31, 1890 in Journ. of the American med. Association 1890 p. 817 u. ff.

Délepine, Is Influenza a contagious or a miasmatic disease? Practitioner 1890 April.

Demuth, Ueber Influenza in Vereinsblatt der pfälz. Aerzte 1890 p. 2 u. ff.

Descrosiers, H. E., La grippe in Union médicale du Canada. Montreal 1890 p. 67 u. ff.

Deshayes, Derniers échos de l'influenza à Rouen in Revue sanitaire de la province 1890 p. 19 u. 20.

Desnos, Rapport sur un mémoire sur la grippe à Saint-Lô par M. Le Clerc in Bulletin et mémoires de la soc. méd. des hôpitaux de Paris 1890 p. 616 u. ff.

Deutsches Reich, Rundschreiben des Reichskanzlers an sämmtliche Bundesregierungen, betr. Nachrichten über die Influenza-Pandemie. Vom 10. Juni 1890, in Veröffentlichungen des kaiserl. Gesundheitsamtes 1890 p. 54.

Diamantopulos, G., Notizen über die Denguefieber-Epidemie und die Influenza-Epidemie zu Smyrna in Wiener med. Presse 1890 p. 1113 u. ff.

Diaz Benito e Chicote, Consejos higiénicos contra la epidemia reinante en esta corte llamada grippe, influenza ó trancazo in Bol. de med. nav. Madrid. XIII. 1890 p. 15 u. ff.

Discussion on the Prevailing Epidemic Influenza. New York Academy of Medecine. Stated Meeting, February 6, 1890 in Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII p. 223.

Discussion sur l'épidémie actuelle. Soc. impériale de méd. de Constantinople. Séance du 24 janvier 1890 in Gaz. méd. d'Orient. Constantinople. XIIIme Année p. 8 u. ff.

Discussion über die Einwirkungen der Influenza auf geburtshilflichem und gynaekologischem Gebiete in der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig 17. März in Centralblatt für Gynaekologie 1890 p. 619 u. ff.

Discussion über die Influenza in dem Verein deutscher Aerzte in Prag in Prager med. W. 1890 p. 123 u. ff.

Discussion über Influenza der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 21. Februar 1890 in Prager med. W. 1890 p. 138 u. 153 u. in Intern. klin. Rundschau 1890 p. 364 u. ff. u. 403 u. ff.

Discussion über Influenza. Sitzungsbericht der k. Gesellschaft der Aerzte zu Budapest vom 25. Januar u. 1. Februar 1890 in Intern. klin. Rundschau 1890 p. 242 u. ff. u. p. 280 u. 281.

Discussion über Influenza. Sitzungsbericht der med. Gesellschaft in Basel vom 6. Februar 1890 in Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890. p. 275 u. ff.

Discussion upon the New Epidemic. The Practitioner's Society of New York. Stated Meeting, January 3, 1890 in Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII p. 221 u. 222.

Dobell, Horace, in The British med. Journ. 1889. Vol. II. p. 1419.

Dobroklonski, W. P., Das Dengue-Fieber in Bolnitschnaja gaseta Botkina 1890 Nr. 5 u. 6 (Russisch).

Dockmann, A., Influenza. Kasan 1890.

Drasche, Influenza in Wiener med. W. 1890 p. 217 u. ff.

Dubrulle, La grippe au 145e régiment d'infanterie in Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1890 p. 149 u. 150.

Dück, Eigenthümlichkeiten in der Symptomatologie und dem Verlaufe der Influenza in Münchener med. W. 1890 p. 63.

— Ueber die Ausbreitung der Influenza, ibidem p. 96.

Dufloc, Les variétés cliniques de la grippe à Paris en décembre 1889 et janvier 1890 in Revue de médecine 1890 p. 85.

Dujardin-Beaumetz, Sur le traitement de l'épidémie actuelle in Bull. général de thérapeutique 1890. T. CXVIII p. 19 u. ff.

Dunlop, A., On Influenza in Jersey, in Glasgow med. Journ. 1890 p. 416 u. ff.

Dyrenfurth, Influenza-Epidemie in Spandau in Zeitschr. f. Medizinalbeamte 1890 p. 6 u. ff.

Edson, Cyrus, La grippe and its treatmcnt. New York 1891.

Eichhorst, Hermann, Ueber Influenza in Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 137 u. ff.

Einfluss der Influenza auf die Sterblichkeit in Veröffentlichungen des kaiserl. Gesundheitsamtes 1890 p. 36 u. 37.

Elwert, Ueber einige Symptome und Complikationen bei Influenza nebst therapeutischen Bemerkungen in Med. Corresp.-Bl. des württemb. ärztl. Landvereines 1890, 2. April.

Epidemia dominante, la, in Rivista internazionale d'igiene. Anno I. Napoli 1890 p. 142 u. ff. u. 208 u. ff.

Epidemic influenza in The British med. Journ. 1891. Vol. II. p. 312 u. 313.

Epidemic influenza, the. Report of the Committee on Hygiene of the County Society in Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII p. 56.

Epidemic influenza and the Local Governement Board in The British med. Journ. 1891. Vol. I. p. 594 u. 595.

Epidemic of influenza, the, in St. Petersburg in The Lancet 1889. Vol. II. p. 1195.

Epidemic of influenza, the, in Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII p. 12, 71 u. 195.

Epidemic of influenza in The British med. Journ. 1890. Vol. I. p. 95.

Epidemic of influenza in Paris in Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII p. 163 u. 164.

Epidémie actuelle, la, in Revue sanitaire de la province 1890 p. 11 u. 12.

Epidémie de grippe, la in Gaz. hebdomaire de méd. et de chir. 1890 p. 1 u. 2.

Erskine, E. F., Analogy between dengue and influenza in The British med. Journ. 1890. Vol. I. p. 357.

Eruptions cutanées symptomatiques de la grippe épidémique. Soc. française de dermatologie et syphiligraphie. Séance du 12 avril 1890 in Mercredi médical 1890 p. 177.

Espina y Capo, D. A., De la grippe in Rev. chir. de los hospit. 1890 p. 49 u. ff. — La grippe in Rev. de med. y chirurg. pract. Madrid 1890 p. 185 u. ff.

Facts gleaned from last year's grippe in Medical Record. New York 1891. Vol. XXXIX p. 374 u. 375.

M'Fadyeau, J., Influenza of the horse; what is it? in Journal of compar. Pathol. and Ther. 1889 p. 105 u. ff.

Fargeaud, A., L'influenza de 1889 à 1890; les anciennes épidémies de grippe in Journ. de la soc. de méd. et de pharm. de la Haute-Vienne, Limoges 1890. p. 87 ff.

Fazio, E., Grippe e febre catarrale epidemica in Rivista internaz. d'igiene. Anno I. Napoli 1890 p. 59 u. ff.

Fénélon, J., La grippe in Med. cient. Mexico 1890. T. III. p. 33 ff.

Ferrand in Archives générales de médecine. VIIe Série. T. XXV. 1890. Vol. I. p. 626.

Fiessinger, Chr., Sur les manifestations rénales de la grippe in Gaz. méd. de Paris 1889 p. 257 u. ff.

— La contagiosité de la grippe in Revue générale de clin. et de therapeut 1890 p. 395.

Fischel. Friedrich, Beobachtungen während der Influenza-Epidemie in Prager med. W. 1890 p. 103 u. ff. und in Intern. klin. Rundschau 1890 p. 329 u. ff.

Fitzgerald, C. Egerton, Influenza in The Lancet 1890. Vol. II. p. 871 u. 872.

— The nature and name of influenza in The Lancet 1891. Vol. I. p. 1338.

Fleischer, R.. Ueber Influenza in Münchener med. W. 1890 p. 165 ff.

Fleming, George, Influenza in horses in The Journal of Comparative Medecine and Veterinary Archives 1891. Vol. XII p. 129 u. ff.

Flesch, Max, Ueber Influenza im Säuglingsalter in Jahrbuch für Kinderheilkunde und phys. Erziehung. Bd. XXXI p. 443 u. ff.

Fleury, C. M., La grippe à Saint-Etienne in Loire médical 1890 p. 90 u. ff.

Foà, P., Sulle alterazioni del medollo spinale nell' influenza in Il Polidinico 1890 Nr. 5.

Forel, Influenza in Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 92 u. 93.

Forssberg, E., Influenza-epidem. inom Stockholms garnison ar 1889 in Tidskr. i mil. Helsov. Stockholm 1890. p. 24—40.

Fox, P. H., Report on influenza and brief abstract of cases treated at the Station Hospital, Arbour Hill, Dublin in the Dublin Journ. of med. science. Dublin 1890. Vol. XC p. 41 u. ff.

Francis, C. R., The origin of the recent influenza epidemic in Medical Press and Circul. London 1890 p. 546.

Frank, Ludwig, Zusammenstellung pathologischer Befunde bei Influenza. Dissert. inaug. München 1890.

Frentzel, Otto, Zur Kenntniss des Fieberganges bei Influenza in Centralblatt für klin. Medicin 1890 p. 25 u. ff.

Fritz, Giuseppe, Alcune osservazioni e conclusioni sull' influenza o grippe che si svolse dal 28 dicembre 1889 al giorno 11 febbraio 1890 nel commune d'Inzago in Gazz. med. lombarda 1890 p. 161 u. ff.

Fuster, J., Estudios de la grippe ó influenza. Traduccion de la historia de las epidemias de esta enfermedad, que contiene la monografia clinica de la affeccion catarral de M. J. Fuster. Granada 1890.

Fyffe, W. J., Epidemic influenza in Bristol med. chir. Journ. 1890 p. 147 u. ff.

Gairdner, Influenza in Glasgow med. Journ. 1890 March.

Gál, M., Influenza-Betrachtungen in Internat. klin. Rundschau 1890 p. 110 u. 111.

Galloway, C. M., The epidemics of diphtheria, scarlet fever and la grippe at the Ohio soldier's and sailor's orphan's home. Xenia in Times and Register 1890. Vol. II. p. 301 u. ff.

Gatschkowski, G. J., Influenza in Rybinsk mit einigen kritischen Bemerkungen über die Aetiologie dieser Krankheit in Russkaja med. 1890 p. 51 u. ff. (Russisch.)

Gaucher, E., Sur la grippe in Bullet. et mémoir. de la soc. méd. des hôp. de Paris 1890 p. 194—201 und in Archives générales de médecine 1890. Vol. I. p. 634.

Gellie, De la grippe et de son traitement par le sulfate de quinine. Bordeaux 1890.

Giacich, Sull' influenza in Gazz. med. lomb. 1890 p. 21.

Gimeno, A., La grippe in Med. pract. Madrid 1890 p. 581 u. ff.

Giovacchino, Influenza e paralisi vasali. Torino 1890.

Giron, Etude sur l'épidémie de grippe en province in Revue générale de clinique et thérapeutique 1890, 14. u. 21. Mai.

Gluzinsky, W. A., Kilga uwag o przebiegu influenzy w Krakowie in Przeglad lekarski 1890 p. 125 u. ff.

Goldschmidt, Julius, Immunität gegen Influenza durch Vaccinirung mit animaler Lymphe, in Berliner klin. W. 1890 p. 1152.

Gottschalk, Sigmund, Ueber den Einfluss der Influenza auf Erkrankung der weiblichen Genitalien in Centralblatt für Gynaekologie 1890 p. 41.

Graeser, C., Vorschläge zur Verhütung der Influenza in Berliner klin. W. 1889 p. 1109.

Grasset, Leçons sur la grippe de l'hiver 1889—1890. Montpellier 1890.

Gratia, Spehl, Verneuil, Rapport sur l'épidémie de grippe qui a sévi à Bruxelles du 20 décembre 1889 au 20 janvier 1890 in Journ. de méd. de Bruxelles 1890. Vol. XC. p. 97 u. ff.

Green, C. M., The influenza epidemic as observed at the Boston lying-in hospital in The Boston med. and surg. Journal 1890. Vol. CXXIII. p. 55 u. ff.

Greenly, T. B., La grippe or epidemic influenza in Amer. Pract. and News 1890. Vol. IX. p. 166.

Grippe. Academie de médecine. Séance du 4 et du 11 février 1890 in Mercredi médical 1890 p. 51 u. 64.

Grippe, de la, Continuacion de la sesion celebrada el día 17 y sesion del 20 de enero de 1890 por el cuerpo médico de la beneficencia provincial de Madrid in Riv. clin. de los hospital. 1890 p. 268 u. ff.

Grippe (la) chez les enfants. Soc. méd. des hôp. Séance du 7 février 1890 in Mercredi médical 1890 p. 68 u. 69.

Grippe, sur la. Soc. méd. des hôp. Séance du 14 mars 1890 in Mercredi médical 1890 p. 129.

Grippe (la) au point de vue chirurgical. Acad. de méd. Séance du 6 mai 1890 in Mercredi médical 1890 p. 213 u. 412.

Grippe (la) de 1837 comparée à l'épidémie actuelle in Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1890 p. 33 u. 14.

Grippe-Epidemie, die, im Deutschen Heere 1889/90. Berlin 1890.

Grippe à Nantes, la, in Gaz. méd. de Nantes 1889/90 p. 25, 37, 57.

Grippe ou dengue. Soc. de méd. publique et d'hygiène professionelle. Séance du 22 janvier 1890 in Mercredi médical 1890 p. 44.

Guitéras, Ramon, Some features of the prevailing epidemic of influenza in Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII. p. 93 u. ff.

— An experience with the influenza in Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII p. 10 u. 11.

Guttmann, S., Bericht über den Stand der Arbeiten des Comités zur Sammelforschung über Influenza in Deutsche med. Wochenschr. 1890 p. 1006.

Hald, Influenzaens optraeden i Norge in Forh. af de Norske med. selsk. i Kristiania 1890 p. 5 u. ff.

Hall, A., Influenza in Rothesay in The Glasgow med. Journ. 1890 p. 259 u. ff.

Haller, J. Fred., Report of three hundred and fourteen cases of influenza in The Boston med. and surg. Journ. 1890. Vol. CXXII. p. 151.

Hamilton, J. B., Epidemiology. Influenza. La nona, in Journ. of the Americ. med. Association 1890 p. 782 u. 783.

Harrington, Arthur. Epidemic influenza and insanity in The Boston med. and surg. Journ. 1890. Vol. XXXVIII. p. 126 u. ff.

Heinemann, Influenza in Internat. klin. Rundschau 1890 p. 275 u. 276.

Heissler, Ludw.. Eine interessante Beobachtung über Influenza in Münch. med. W. 1890 p. 167.

Heitler, Beitrag zur Influenza-Epidemie in Wiener klin. W. 1890 p. 208 u. 209.

Helweg, Influenzaens i en Sindssygeanstalt, saerling dans Sectionsresultate in Hospitals Tidende Juli 1890.

Hermann, Th., Die Influenza in St. Petersburg 1889 in St. Petersburger med. W. 1889 p. 439 u. ff.

Hermann, F., Die Influenza-Epidemie in St. Petersburg im Jahre 1889 in Russkaja Medizina 1889 p. 727 u. ff. (Russisch.)

Herzog, Rhino-laryngoscopische Beobachtungen bei Influenza, S. A. aus Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark.

Heyfelder, Zu den Epidemien von 1889 in St Petersburg. med. W. 1890 p. 87 u. 88.

— Zur Influenza-Epidemie in St. Petersburg in Wiener klin. W. 1889 p. 986 u. ff.

— Die Epidemie in Buchara und St. Petersburg in Wiener klin. W. 1890 p. 11 u. ff.

Hoel, De l'épidémie d'influenza à Reims in Union méd. du nord-est. Reims 1890 p. 57 u. ff. u. in Revue sanitaire de la province 1890 p. 35 u. ff.

Hogeboom, Charles, Oil of peppermint in the treatment of »Grip« in Medical Record New York 1891. Vol. XXXIX p. 483.

Hogg, W. Gordon, The epidemic influenza in the British med. Journ. 1889. Vol. II. p. 1418.

Huchard, H., Sur quelques formes cliniques de la grippe infectieuse in Mercredi médical 1890 p. 43 u. in Gaz. des hôp. 1890 p. 165 u. ff.

— Traitement de la grippe à la periode de convalescence in Mercredi médical 1890 p. 223.

Hunter, J. O., Influenza or Dengue in The Lancet 1890. Vol. I. p. 1457.

Illingworth, C. R., Treatment of influenza in the British med. Journ. 1890. Vol. I. p. 129 u. 953.

Influenza in Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 130 u. ff.

Influenza (The) in The American Journ. of the med. Science 1890. Vol. C. p. 102 u. ff.

Influenza-Debatte. Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Zürich vom 1. Febr. 1890 in Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 150 u. ff.

L'influenza in Mercredi médical 1890 p. 12.

L'influenza in Revue sanitaire de la province 1890 p. 2 u. ff.

Influenza chez les animaux. Soc. de biologie. Séance du 19 avril in Mercredi médical 1890 p. 189.

L'influenza chez les mineurs. Congrès des sociétés de savantes de Paris et de départements 27 juin 1890 in Mercredi médical 1890 p. 111 u. 112.

L'influenza devant l'academie de médecine de New York chez les enfants en particulier in Mercredi médical 1890 p. 111 u. 112.

L'influenza et la dengue in Journ. de méd. de Bruxelles 1890. Vol. XC. p. 47 u. ff.

Influenza in The Pacific Record. San Francisco 1890. Vol. IV. p. 212 u. ff.

Influenza in Massachusetts in Medical Record. New York 1890. Vol. XXXVIII. p. 671.

Influenza-Epidemie in Strassburg. Sitzung des Unterelsässischen Aerzte-Vereins vom 26. April 1890 in Deutsche med. W. 1890 p. 1176.

Influenza epidemic (the) of 1889—90. Report to the Local Government Board in The British med. Journ. 1891. Vol. II. p. 88.

Influenza mortality in The Dublin Journ. of med. science 1890. Vol. LXXXX. p. 190.

Influenza (The) of 1890 and a depressed tone of human vitality in The Lancet 1891. Vol. I. p. 558.

Influenza und Sterblichkeit in Münchener med. W. 1890 p. 86.

Influenza-Epidemie, die und die Sterblichkeit im Grossherzogthum Hessen im Winter 1889/90 in Darmstädter Zeitung 1890 Nr. 148.

Influenza in The hifth Annual Report of the State Board of Health of the State of Maine for the year 1889 p. 230 u. ff.

Influenza in Leipzig. Sitzungsbericht der med. Gesellschaft in Leipzig am 14., 21. u. 28. Jan. 1890 in Schmidt's Jahrb. 1890. Bd. CCXXVI p. 109 u. ff.

Influenza-Epidemie in Bern im Winter 1889/90 in Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 518 u. ff.

Influenza and fecundity in The Lancet 1890. Vol. II. p. 702.

Influenza, die. Ihr Wesen und ihre Behandlung, von einem prakt. Arzte. Düsseldorf 1889.

Influenza, über die, in Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 28 u. ff.

Ippen, J., Die Influenza in der Landes-Irrenanstalt im Leopoldifelde in Gyogyaszat 1890 Nr. 5. (Ungarisch.)

Is »la grip« an acute infectious disease? in Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII. p. 254.

Jaccoud, De la grippe; études des épidémies anciennes; de la pneumonie grippale in Gaz. des hôp. 1890 p. 137 ff.

Jacobi, A., General history of the epidemic of the influenza in Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII p. 207 u. ff.

Jakins, W. V., Russian influenza, Australas. Med. Gaz. 1889/90 p. 191.

Janson, J. E., Die Mortalität in St. Petersburg für das Jahr 1889. Der Einfluss der Influenza-Epidemie auf die Mortalität im Herbste im Wratsch 1890 Nr. 9 u. 10. (Russisch.)

Janssen, De influenza-epidemie 1889—1890 te Brielle in Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1890. II. Nr. 5.

Jasiewicz, J., La grippe et les maladies infectieuses in Bull. de la soc. de méd. prat. de Paris 1890 p. 47 u. ff.

Jennings, Oscar, Antipyrin and the prevailing epidemic in The Lancet 1890. Vol. II. p. 105.

Justi, Influenza oder Abdominaltyphus in Deutsche med. W. 1890 p. 973.

Kammerer, Die Sanitätsverhältnisse Wiens während der Influenza in Wiener med. Bl. 1890. Vol. XIII. p. 4.

Kartulis, Einiges über das angebliche Verhältniss der Influenza zum Denguefieber in Deutsche med. W. 1890 p. 451 u. ff.

Kerley, Ch., Two fatal cases of epidemic influenza in infants in The New York med. Journal 1890. 15. März.

Kirn, Ueber die Contagiosität der Influenza in Aerztl. Mittheilungen aus und für Baden 1890 Nr. 7.

Kormann, Die Influenza bei Kindern in Wiener med. Blätter 1889 p. 803 u. ff.

Korssakow, W., Die Influenza-Epidemie — Oktober-November — 1889 auf der Moskau-Nischni-Nowgorod-Eisenbahn in Medizinskoje Obosrenije 1890 Nr. 2. (Russisch.)

Krafft, C., Quelques observations sur la récente épidémie de grippe in Rev. méd. de la Suisse rom. 1890 p. 445 u. ff.

Krakauer, J., Betrachtungen über die Influenza, ihre Ursachen und die möglichen weiteren Folgen derselben in Intern. klin. Rundschau 1890 p. 323 u. ff.

Krehl, Ludwig, Betrachtungen über Influenza in Deutsche med. W. 1890 p. 105 u. ff.

Kröner, Noch einmal die Influenza in Prof. Dr. Jäger's Monatsblatt. IX. Jahrg. 1890 p. 126 u. ff.

Ksensenko, A., Die Influenza-Epidemie im Mirgorod'schen Kreise in Russkaja Medizina 1890 Nr. 48. (Russisch.)

Kühn, Adolf, Ueber Influenza, eine rudimentäre oder larvirte Pneumonieform in Berliner klin. W. 1890 p. 338 u. ff.

Küss, Note sur la grippe in Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1890 p. 68.

Kundrat, Ueber anatomische Befunde während der Influenza-Epidemie in Wiener klin. W. 1890 p. 141 u. 142 u. in Intern. klin. Rundschau 1890 p. 326 u. 327.

Kusnezow und Herrmann, Influenza. Wien 1890.

Laffont, Du traitement de l'influenza et des affections grippales in Gaz. des hôp. 1890 p. 1379 u. 1380.

Lange, A., Die Influenza vom empirischen Standpunkte in Allg. med. Central-Ztg. 1890 Nr. 5.

Layet, Alexandre, La grippe dans les écoles communales de Bordeaux in Revue sanitaire de la province 1890 p. 51 u. ff.

Le Clerc, La grippe à Saint-Lô in Arch. générales de méd. Paris 1890. VIIe Série. T. XXVI. p. 741.

Lefebvre, Communication sur l'influenza in Bull. de l'acad. r. de méd. de Belgique 1890 p. 492 ff.

Le Gendre, P., La grippe actuelle chey les enfants in Revue prat. d'obst. et d'hyg. de l'enfance 1890. T. II. p. 371 ff.

Lehr, Erschöpfungszustände nach Influenza in Deutsche med. W. 1890 p. 908.

Leichtenstern, Mittheilungen über die Influenzaepidemie in Köln in Deutsche med. W. 1890 p. 485 ff.

Leledy, A., Contribution à l'étude de l'épidémie de la grippe de 1889—1890 (Th. de doct.). Paris 1891.

Lemaistre, P., Contribution à l'étude de la grippe, dengue, influenza dans la Haute Vienne en 1889/90 in Journ. de la soc. de méd. et pharm. de la Haute Vienne, Limoges 1890 p. 68 u. ff.

Lemoine G., La grippe et la dengue in Bullet. méd. 1890 p. 45 u. 46.

Leontowitch, A. T., Ueber die Verbreitung der Influenza bei den untern Militärchargen in Odessa in Wojenno sanitarnoje delo 1889 p. 642 u. ff. (Russisch).

Leubuscher, G., Die Influenza-Epidemie in Jena im Corresp. Bl. des Allgemeinen ärztl. Vereins von Thüringen XIX. Jahrg. 1890 p. 27 u. ff.

Leyden, E., Zur Pathologie der Influenza. Nephritis. Pneumonie. Bacteriologisches in Berliner klin. W. 1890 p. 213 u. ff.

— Ueber Influenza in Wiener med. Blätter 1890 p. 35 u. ff.

Liebreich, Die Influenza-Epidemie in Therapeutische Monatshefte 1890 p. 55.

Limarakis, L. G., L'épidémie de grippe-influenza à Constantinople in Revue med.-pharm. Constantinople 1890 p. 9 u. ff.

Locke, C. A., A purpuric rash in influenza in The Lancet 1890. Vol. I p. 749.

Löw, S., Die durch Influenza und Lungenentzündung verursachten Todesfälle der I. Ungarischen Allgemeinen Versicherungs-Gesellschaft im I. Quartal 1890 in Pest. med.-chirurg. Presse 1890 p. 677 u. ff.

Lorenz, Paul, Epidemiologische und pathologische Beobachtungen aus der Influenza-Epidemie in der Münchener Garnison 1889/90. Inaug.-Diss. München 1890.

Lotz, Influenza in Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1890 p. 53 u. ff.

Lunz, M. A., Einiges über die Influenza-Epidemie in Moskau 1889 in Deutsche med. W. 1890 p. 378 u. ff.

Lutaud, Traitement de la grippe (influenza) in Journ. de méd. de Paris 1890 p. 15.

Lyon, Thos. Glover, The influenza: Its clinico-pathological aspect in The Lancet 1890. Vol. II. p. 441.

— The nature and name of influenza in The Lancet 1891. Vol. I. p. 1287.

Macdonald, H., Epidemic of influenza, from a. d. 1510 to a. d. 1890. New York med. Journ. 1890 p. 40 u. ff.

Maclagan, T. J., Cases of epidemic influenza: Treatement by salicine in The Lancet 1890. Vol. I. p. 73.

Macphail, J. M., The influenza epidemic in rural Bengal in The Glasgow med. Journ. 1890 p. 187 u. 188.

Malinowsky, A., Epidemja influenzy w Warszavic in Zdrowie 1889/90 p. 2 u. ff.

Malling-Hansen, R., Die Influenza und die Gewichtszunahme der Kinder in Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1890 p. 68 u. ff.

Mapother, E. D., Eruptions and influenza in The Lancet 1890. Vol. I. p. 1120.

Maragliano, E., Sull' influenza in Riforma medica 1890 März.

Mason, A. L., Influenza in Boston in 1889—90 especially as it appeared at the Boston City Hospital in The Boston med. and surg. Journ. 1890. Vol. CXXII. p. 145.

Mauby, A. R., Rowell, H. E., Influenza or dengue in The Lancet 1890. Vol. I. p. 51.

Maurel, E., Note sur la dengue et l'épidémie régnante in Revue méd. de Toulouse 1890 p. 7 u. ff.

Meier, Adolf, Das Auftreten der Influenza in Göttingen Winter 1889/90. Inaug.-Diss. Göttingen 1890.

Meier, Gustav, Ueber den Einfluss der Influenza auf den weiblichen Sexualapparat. Inaug.-Diss. Strassburg 1890.

Merbach, Die Influenza-Epidemie vom Winter 1889/90 im Königreiche Sachsen. Dresden 1891.

Mikropolsky, S., La grippe à Paris et dans les hôpitaux en 1889/90. Paris 1890.

Misure contro la malattia conosciuta col nome di »Influenza« in Gazz. med. lombarda 1890 p. 49 u. 50.

Mittheilungen über die Influenza-Epidemie in Hamburg, Sitzung des Hamburger ärztl. Vereins vom 14. Jan. uud 11. Febr. 1890 in Deutsch. med. W. 1890 p. 215 u. ff.

Mittheilungen über die Influenza.Epidemie in Köln, Sitzung des Allgemeinen ärztl. Vereins in Köln am 10. Febr. 1890, ibidem p. 212 u. ff., p. 388, 485 u. 665.

Mittheilungen über die in Berlin herrschende Influenza-Epidemie, ibidem 1899 p. 27—34.

Mittheilungen, weitere, über die in Berlin herrschende Influenza-Epidemie, Sitzung des Vereins für innere Medicin in Berlin am 8. Jan. 1890, ibidem 1890 p. 49 u. ff., p. 70 u. ff.

Moore, John William, The influenza epidemic of 1889—90 as observed in Dublin in The Dublin Journal of med. Science 1890. Vol. LXXXIX. p. 300 u. ff.

Moretti, T., L'influenza in Raccoglitore med. 1890 p. 249 u. ff.

Mosler, Fr., E. Peiper, M. Niesel, Fr. Colley, Zur Kenntniss der in Greifswald beobachteten Fälle von Influenza in Deutsche med. W. 1890 p. 150 u. ff.

Mouisett, Statistique des malades atteints de grippe et traités dans le service de M. Lépine in Lyon méd. 1890 Nr. 7.

Müller, E., L'épidémie d'influenza in Gaz. méd. de Strasbourg 1890 p. 8 u. 9.

Mundy, J., Ueber die Influenza. Wien 1890.

Muselier, P., Nature infectieuse de la grippe in Gazette méd. de Paris 1890 p. 81.

Names (the) of the grip in Medical Record. New York 1891. Vol. XXXIX p. 459.

Natanson, A., Ein Fall von Influenza mit Pleuropneumonie und doppelseitiger Iridochorioiditis embolica in St. Petersburg. med. W. 1890 p. 213 u. 214.

Neidhart, K., Die Influenza-Epidemie vom Winter 1889/90 im Grossherzogthum Hessen. Darmstadt 1890.

Nolen, W., Influenza (griep) in Nederl. tijdschr. voor geneesk. 1889. Vol. II. p. 772 u. ff.

Notes on the Grip, in The Medical Record, New-York 1890. Vol. XXXVII. p. 100 u. 101.

Nothnagel, Ueber Influenza in Wiener med. Bl. 1890 p. 19 ff. u. in Intern. klin. Rundschau 1890 p. 64 u. ff.

Nott, R. H., The influenza epidemic at the state criminal lunatic asylum, Broadmoor, Becks in The Lancet 1890. Vol. I. p. 1235 u. 1236.

L'odierna epidemia di influenza in Gazzetta medica lombarda. Anno 1889. T. II. p. 509 u. ff.

Oesterreich, Erlass des k. k. Ministeriums des Innern betr. die Berichterstattung und die Vorkehrungen bei Influenza vom 10. December 1889 in Oesterr. Sanitätswesen 1889 p. 467 u. 468.

One million cases of influenza in The British med. Journ. 1891. Vol. I. p. 138.

Ornstein, Bernh., Ein Beitrag zur Influenzafrage in Deutsche med. W. 1890 p. 1087 u. ff.

Ortner, Ueber Influenza in Wiener klin. W. 1890 p. 76 u. 77.

— Weiteres über Influenza, ibidem p. 118 u. 119.

Otremba, G., Quelques mots sur la fièvre catarrhale épidémique (influenza), observée à l'hopital du 4ème corps d'armée à Jassy, pendant l'hiver 1889—1890 in Bull. de la soc. de méd. et de natural. de Jassy 1890 p. 88 u. ff.

Ott, Adolf, Zur Influenza-Therapie in Prager med. W. 1890 p. 22.

Pari, R., L'influenza a Udine in Riv. veneta di scienze med. 1890 p. 342 u. ff.

Parker, N. E., Influenze epidemic at the Pacific mills in The Boston med. and surg. Journ. 1890. Vol. CXXII. p. 251.

Parsons, H. F., Will. D. Atkinson, Maclagan, The influenza epidemic. Requests for information in The British med. Journ. 1890. Vol. I. p. 102 u. ff.

Parsons, H. Franklin, The influenza epidemics of 1889—90 and 1891, and their distribution in England and Wales in The British med. Journ. 1891. Vol. II. p. 303 u. ff.

Pawinsky, Ueber die Einwirkung der Influenza auf das Herz in Gaz. lekarska 1890 Nr. 14—16 (Polnisch).

Peter, Constitutions médicales et séries morbides. Etat catarrhale et grippe in Gaz. des hôp. 1890 p. 1093 u. 1094.

Petrina, Beitrag zur Influenza-Epidemie in Prag in Prager med. W. 1890 p. 158 ff.

Pioger, Contribution à l'étude de l'épidémie de 1889/90 dengue modifié in Journ. de méd. de Paris 1890 p. 102 u. ff.

Pont, La Grippe à l'asile des aliénés de Bordeaux in Journ. de méd. de Bordeaux 1889—90. T. XIV. p. 318.

Porcher, The epidemic of la grippe in Medical-Record 1891. Vol. XXXIX. p. 444.

Porret, Grippe infantile en 1837 et en 1890 in Lyon méd. 1890. T. LXIII. p. 492.

Preobrashenski, P. J., Die Influenza-Epidemie in Kronstadt Ende 1889 in Medizinskija pribawlenija k morskoma sbarniku 1890 Nr. 8 (Russisch).

Preston, An outbreak of influenza on board of the industrial training ship mount Edgcumbe in The British med. Journ. 1890. Vol. I. p. 477.

Preussen, Reg.-Bez. Düsseldorf, Verfügung, Feststellungen über die Grippe-Epidemie betr. vom 5. Januar 1890 in Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes 1890 p. 56.

Pribram, Alfred, Ueber Influenza in Prager med. W. 1890 p. 115 u. ff. u. in Intern. klin. Rundschau 1890 p. 445 u. ff.

Price, A., Report of the recent epidemic of influenza in H. M. prison Birmingham in The Birmingham med. Revue 1890 p. 148 u. ff.

Proust, A., Rapport sur la fièvre dengue, d'après un mémoire de M. le Dr. de Brun, et considérations présentées à cette occassion sur l'épidémie de grippe qui sévit actuellement en Europe, notamment à Paris in Recueil des travaux du comité consult. d'hyg. publ. de France. T. XIX. Année 1889. Melun 1890 p. 594 u. ff.

— Sur la fièvre dengue et ses rapports avec l'épidémie actuelle in Gaz. des hôp. 1889 p. 1321 u. ff.

— Epidémie de grippe à Paris en decembre 1889, Rapport, in Recueil des travaux du comité consult. d'hyg. Année 1889 p. 734 u. ff.

— Sur la contagiosité de la grippe in Bullet. de l'acad. de méd. 1889 p. 170 u. 171.

Prout, W. T., The epidemic of influenza in The Lancet 1890. Vol. II. p. 370 u. 371.

Quartey-Papafio, The epidemic of influenza in The Lancet 1890. Vol. II. 1302.

Quelques déterminations spéciales de l'influenza in Mercredi médical 1890 p. 38 u. 39.

Quinton, R. F., An epidemic of influenza in a Prison in The Brit. med. Journ. 1890 Vol. I. p. 417.

R. R. (Rollo Russell), The Spread of Influenza. — A novel Suggestion in The Times 1890 7. Jan. p. 11.

Rabner, Leo, Beitrag zur Influenza-Therapie in Intern. klin. Rundschau 1890 p. 154 u. ff.

Ranse, F. de, L'épidémie régnante: Grippe ou dengue? in Gaz. méd. de Paris. Année 1889 p. 609.

Rapport de MM. les Drs. Brouardel et Proust, délégués par M. le Préfet de Police in Recueil des trav. du comité consultatif T. XIX. p. 738.

Renzi, E. de, Sull' influenza in Riforma med. 1890. Vol. VI. p. 37 u. ff. and in Riv. clin. e terapeut. á890 p. 57 u. ff.

Reuss, L., L'influenza in Ann. d'Hygiène 1890 Vol. XXIII p. 97.

Review (a) of the Literature on Influenza in Medical Record New York 1890 Vol. XXXVII. p. 414.

Revilliod, L., Des formes nerveuses de la grippe in Revue méd. de la Suisse Romande 1890. T. IX. p. 145 u. ff.

Ricci, A., L'influenza a Stia (Casentino) in Raccoglitore med. 1890 p. 133 u. ff.

Richmond, W. S., The prevention of influenza based on the germ-theory, and notes on the present influenza in The Lancet 1890. Vol. I. p. 127 u. ff.

Robertson, George M., und Frank A. Elkins, Report of an epidemic of influenza occurring at the Royal Asylum, Morningside, Edinburgh in The British med. Journ. 1890 Vol. I. p. 228 u. ff.

Robinson, R., Fièvre dengue et grippe in Bullet. de la soc. de méd. prat. de Paris 1890 p. 94 u. ff.

Rodzewitsch, G. J., Influenza in Nischni-Nowgorod in Russkaja med. 1890 p. 231 u. ff. (Russisch.)

Röwer, Influenza auf See in Deutsche Medicinalztg. 1890 p. 499 u. 500.

Rosenbach, Einige Bemerkungen über Influenza in Berliner klin. W. 1890 p. 95 u. 96.

Rouvier, Jules, Identitée de la Dengue et de la Grippe-Influenza. Beyrouth und Paris 1890.

Ruben, L., Ist die Influenza eine contagiöse oder miasmatische Krankheit? in Közegeszegügyi szelum 1890 April. (Ungarisch.)

Russian influenza, the: Features of the epidemic in The British med. Journ. 1890. Vol. I. p. 31.

Sagorski, Wl., Die Influenza-Epidemie in Tscheljabinsk im Herbst 1889 in Russkaja Medizina 1890 Nr. 42.

Salipyrin gegen Influenza in Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1891 p. 517.

Salomone-Marino, S., Un raro caso di influenza coleriforme in Riv. clin. arch. ital. di clin. med. 1890 III. p. 419 u. ff.

Sandwith, F. M., A comparison between dengue fever and influenza in The Lancet 1890 Vol. II. p. 15 u. 16.

Schärer, E., Ueber die Influenza-Erkrankungen in der Strafanstalt Bern in Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte 1890 p. 525.

Scheller, Bericht über den Verlauf der Grippe (Influenza) beim Husaren-Regiment König Wilhelm I. Nr. 7, sowie über die Wirksamkeit der daselbst getroffenen prophylaktischen Massregeln in Deutsche Militärärztliche Zeitschrift, XIX. Jahrgang, Berlin 1890, p. 126 u. ff.

Schmid, Bericht über das Auftreten und den Verlauf der Influenza in einigen einheimischen Strafanstalten in Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1890 p. 523 u. ff.

Schmidt, Heinrich, Ueber Influenza in Schmidt's Jahrbücher 1890. Bd. CCXXV. p. 243 u. ff.

Schnaubert, V. N., Influenza in Moskau gegen Ende 1889 in Medizinskoje Obosrenije 1890 p. 109 u. ff. (Russisch.)

Schneidemühl, Georg, Ueber Influenza bei Hausthieren in Deutsch. med. W. 1890 p. 153 u. ff.

Schuster, Zur Abortivbehandlung der heutigen Influenza in Deutsche med. W. 1890 p. 58.

Schwimmer, Ernst, Ueber einige durch Influenza bedingte Hauterkrankungen in Wiener med. W. 1890 p. 1561.

Scrutator, Influenza, its history, symptoms, treatment. London 1890.

— The coming epidemic Influenza, its history, symptoms, treatment etc. London 1890.

Seitz, Influenza in Corresp.-Bl. f. Schweiz. Aerzte 1890 p. 130 u. ff.

Sell, A., Aforistiske Bemärkninger om og i Anledning af Influenzaen in Ugeska f. Läger 4. R. XXI. 12.

Semmola, M., Della influenza in Progresso med. Napoli 1890. p. 121 u. ff.

Sevestre, De la grippe chez les enfants in Mercredi médical 1890 p. 159.

Shattuck, G. B., Influenza in Massachusetts in The Boston med. and surg. Journ. 1890. Vol. CXXII. p. 25 u. ff.

Siegfried, C. A., Studies on the influenza as occurring in Russia in Medical Record. New-York 1891. Vol. XXXIX p. 531 u. ff.

Sirena, S., Sulla influenza in Riforma med. 1890. Vol. VI. p. 680.

Sisley, Richard, Influenza in London in The Lancet 1890. Vol. I. p. 12.

Sitzungsbericht des ärztlichen Lokalvereins Nürnberg vom 16. Januar 1890 in Münch. med. W. 1890 p. 243.

Sitzungsbericht des Vereins für innere Medicin zu Berlin vom 6. Januar 1890 in Münch. med. W. 1890 p. 30.

Sitzungsbericht der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 8. Januar 1890 ibidem p. 49.

Sitzungsbericht des ärztl. Vereins in Hamburg vom 14. Jauuar 1890 ibidem p. 50 u. 138.

Sitzungsbericht des Greifswalder med. Vereines vom 1. Nov. 1890 ibidem p. 820.

Sitzungsbericht der R. Academia di medicina di Torino vom 17. Jan. 1890 in Giornale della R. Accademia di medicina di Torino. Anno LIII p. 7 u. ff.

Snell, Die Influenza-Epidemie in der Hildesheimer Irrenanstalt in Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie 1891. Bd. XLVII p. 418 u. ff.

Sokolowski, Influenza in Warschau im Winter 1889 mit spec. Berücksichtigung der Complicationen seitens d. Respirationsapparates in Gazeta lekarska Warschau Nr. 5—8. (Polnisch.)

Soloweitschyk, Julius, An early case of influenza in Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII p. 10.

Spear, E. D., The epidemic as it shows itself in the ear in The Boston med. and surg. Journ. 1890. Vol. CXXII. p. 57.

Speyer, v., Beobachtungen aus der cantonalen Irrenanstalt Waldau über Influenza in Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 522 u. 523.

Spillmann, Traitement prophylactique de la grippe in Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1890 p. 17 u. 18.

Springthorpe, J. W., The nervous substratum of influenza, and other papers. Melbourne 1889.

Squire, William, On the influenza and the present epidemic in The Lancet 1890 Vol. I. p. 71.

— The infection of epidemic influenza ibidem p. 843.

— Notes on the pathology of influenza ibidem Vol. II. p. 333 u. ff.

Stato sanitario di Roma (Gennaio) in Bulletino della commissione speciale d'igiene del municipio di Roma. Anno XI. p. 16 u. Febbraio p. 36.

Stintzing, R., und M. Weitemeyer, Ein klinischer Beitrag zur Influenza-Epidemie in Münchener med. W. 1890 p. 93 ff.

Stocquart, A., L'influenza à Bruxelles, décembre 1889 in Arch de méd. et chir. prat. Bruxelles 1890 p. 17 u. ff.

Strahler, Ueber die Beziehungen der meteorologischen Erscheinungen zu der Influenza in Deutsche med. W. 1890 p. 890 u. ff.

Strassmann, P., Influenza bei Neugeborenen in Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. XIX. p. 39.

Strümpell, A., Ueber Influenza in Münchener med. W. 1890 p. 90 u. ff.
Sturt, C., Malaria and la grippe in Australas. med. Gaz. 1889/90 p. 160.
Sykes, J. F. J., The influenza epidemic of 1889/90 as observed in St. Pancras in Public Health 1889/90 p. 373 u. ff.
Szyszllo, W., Influenza w Warszawie in Medycyna 1890 p. 1 u. ff.
Talamon, C., L'enquête médicale sur l'épidémie de grippe in Médecine moderne, Paris 1889/90, p. 366.
Tannahill, F. F., The influenza epidemic of 1890 at H. M. convict Prison, Borstal, Rochester in The Glasgow med. Journ. 1890 p. 401 u. ff.
Taylor, Seymour, Notes on epidemic influenza in The Lancet 1890 Vol. I. p. 187.
Thiersch, Influenza in Leipzig in Münchener med. W. 1890 p. 103.
Thompson, E. Symes, Influenza or epidemic catarrhal fever. London 1890.
Thompson, J. A., Influenza; etiology and pathology in The Cincinnati Lancet-clinic. 1890 p. 465 u. ff.
Thorne, Bezley, Notes of on the so-called influenza epidemic in The Lancet 1890. Vol. I. p. 13.
— The influenza epidemic ibidem p. 138.
Thornton, The influenza in The Lancet 1890. Vol. II. p. 1255.
Thresh, John C., The influenza epidemic and the public elementary schools in The Lancet 1890. Vol. I. p. 1233 u. ff.
Toppin, J., Influenza in Brazil in The Lancet 1890. Vol. I. p. 1274 u. 1275.
Tranjen, Chinin als Prophylacticum bei Influenza in Berl. klin. W. 1890 p. 145.
Twombly, Edward L., Epidemic influenza among the poor in The Boston med. and surg. Journ. 1890. Vol. CXXII. p. 270 u. ff.
Tyson, James, Epidemic influenza or catarrhal fever in Philadelph. med. News 1890. Vol. LVI. p. 133.
Ucke, Ueber die Beziehungen der Influenza zu einigen Eigenschaften der Atmosphäre in St. Petersburg. med. W. 1890 p. 699 u. ff.
Ulloa, J. C., La grippe y el dengue del Peru. Lima 1890 und in Monitos méd. Lima 1889/90 p. 294 u. ff.
— La grippe del Peru in Monitos méd. Lima 1889/90 p. 337 u. ff.
— Patogenia de la grippe ibidem p. 340.
Ulrich, C. F., Some of the vagaries of the grippe in Journ. of the American med. assoc. 1890. Vol. II. p. 495 u. ff.
Umpfenbach, Ueber Influenza in Wiener med. Presse 1890 p. 246.
Unterbrechung des Unterrichtes durch Influenza in Zeitschrift für Schulgesundheitspflege 1890 p. 168 u. 169.
Vallin, E., L'influenza in Revue d'hygiène 1890 p. 1—6.
Verbrugghen et Debersaques, Discussion sur l'épidémie d'influenza à Gand in Bulletin de la soc. de méd. de Gand 1890 p. 131 u. ff.
Verneuil, Influence de la grippe au point de vue chirurgical in Archives générales de méd. Paris 1890. T. XXVI. p. 484.
— ibidem T. XXV. p. 745.
Verstraeten, C., La grippe épidémique de 1889/90 à Gand, in Bull. de la soc. de méd. de Gand 1890 p. 55 u. ff.
Villard, Leçons cliniques sur la grippe. Paris 1890.

Viney, Ernest J., Influenza, its prevention, symptoms and treatment. London 1890.
Violi, J. B., L'influenza à Constantinople. Constantinople 1890.
Visalli, F., L'influenza in Gazz. d. ospit. 1890 Nr. 54 u. 55.
Vogl, A., Mittheilungen über die Beziehungen der Influenza zu den Athmungsorganen in Münchener med. W. 1890 p. 399 u. ff.
Walker, Ueber chirurg. Complikationen der Influenza in Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 Nr. 15.
Warfvinge, F. W., Om influenza in Hygiea LII. 2 Sv. läkaresällsk. förh. p. 4.
Weichselbaumer, Georg, Beobachtungen während der Influenza-Epidemie in Intern. klin. Rundschau 1890 p. 402 u. 403.
Whipham, Thomas, Some of the more preminent symptoms in the present epidemic of influenza in The Lancet 1890. Vol. I. p. 843.
Wilkin, G. Charles, Range of temperature in influenza in The Lancet 1890. Vol. I. p. 341.
Wiltschur, A. J., Ueber die Einwirkung der Influenza auf das klinische Bild und die Sterblichkeit der Phthisiker in Wratsch 1890 p. 23 u. ff. (Russisch).
Winslow, Clinical aspects of influenza from a comparative standpoint in The Boston med. and surg. Journ. 1891. Vol. CXXV. p. 9 u. 10.
Wöhrlin, A., Note sur l'épidémie de grippe qui a régné à Strasbourg pendant l'hiver 1889/90 in Gaz. méd. de Strasbourg 1890 p. 73 u. ff.
Wood, H. C., Note on the recent epidemic catarrh in Univ. med. magaz. Philadelphia 1889/90. Vol. II. p. 309.
Wright, Wm. F., A few cases of epidemic influenza presenting strange features in Medical Record 1890. Vol. XXXVII p. 295.
Zambelli, Tacito, L'influenza negli animali e suoi rapporti col grippe nell' uomo. Udine 1890.
Zoéros, A., Contribution à l'étude de l'épidémie de grippe ou influenza observée à Constantinople durement l'hiver de 1889/90 in Revue méd.-pharm. Constantinople 1890 p. 27 u. ff.

B. Bacteriologie.

Arloing, S., In Lyon médical, August 1890.
Babes, Vorläufige Mittheilungen über einige bei Influenza gefundene Bakterien in Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde Bd. VII. p. 232 u. ff.
— Bakteriologische Befunde bei Influenza in Wiener klin. W. 1890 p. 177 u. 178.
Bakteriologisches über Influenza in Wiener med. W. 1890 p. 235, 270 u. 325.
Bein, Georg, Bakteriologische Untersuchungen über Influenza. Inaug.-Diss., Berlin 1890, und in Zeitschr. f. klin. Medicin Bd. XVII. 1890 p. 545 u. ff.
Bouchard, Recherches bactériologiques sur la grippe et ses complications. Semaine médicale 1890 Nr. 5.
Buchner, H., Zusammenfassende Uebersicht über die bakteriologischen Befunde bei der letzten Influenzaepidemie in Münchener med. W. p. 443 u. ff.
Dache, J., Études bactériologiques sur les complications de l'influenza in Annales de la soc. méd.-chir. de Liége 1890 p. 167 u. ff.
Dowd, Charles, Résumé of reports on the etiologie of influenza in Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII. p. 345 u. 346.

Fischel, F., ein pathogener Mikroorganismus im Blute Influenzakranker in Prager med. W. 1890 p. 485 u. 486.

— Eine bakteriologische und experimentelle Studie über Influenza in Zeitschrift f. Heilkunde 1891 Bd. XII. p. 1—44.

Fraser, J. W.. On the occurrence of the pneumococcus in the sputum from a case of influenza in The Lancet 1890. Vol. I. p. 1118 u. 1119.

Friedrich, P., Untersuchungen über Influenza in Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheits-Amt 1890 Bd. VI. p. 254 u. ff.

— Photogramme zu Untersuchungen über Influenza, ibidem 1891 p. 253.

Gruber, Ueber bacteriologische Befunde bei Influenza in Prager med. W. 1890 p. 108 und in Intern. klin. Rundschau 1890 p. 326.

Jolles, M., Zur Aetiologie der Influenza (Vorläufige Mittheiluug) in Wiener med Blätter 1890 p. 51 u. 52.

— Ueber die Aetiologie der Influenza ibidem Nr. 6.

Kirchner, M., Untersuchungen über Influenza ibidem p. 363 ff.

Klebs, E., Ein Blutbefund bei Influenza in Centralbl. für Bakteriologie u. Parasitenkunde 1890. Bd. VII. p. 145 u. ff.

— Weiteres über Influenza in Deutsche med. W. 1890 p. 278 u. ff.

Kollmann, Arthur, Mikroscopische Blutbefunde bei Influenza in Berliner klin. W. 1890 p. 144.

Kowalski, H., Bakteriologische Untersuchungen über die Influenza in Wiener klin. W. 1890 p. 245 u. ff.

Kruse, W., Pansini u. Pasquale, Influenzastudien in Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde 1890. Bd. VII. p. 657 u. ff.

Kulneff, N., Influensans ätiologi in Eira 1890 p. 361 u. ff.

Levy, E., Bakteriologische Befunde bei Influenza in Berl. klin. W. 1890 p. 143.

Marmorek, Alexander, Bakteriologischer Beitrag zur Kenntniss der Influenza in Wiener klin. W. 1890 p. 143 u. ff.

Mester, B., Anatomische und bakteriologische Befunde bei Influenza in Centralblatt für allgem. Pathologie u. patholog. Anatomie 1890 p. 195 u. ff.

Microbes (les) de la grippe in Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1890 p. 61 u. 62.

Moliner, E., El microbio de la grippe in Crón. méd. Valencia 1890 p. 33 u. ff.

Moore, J. W., The bacteriology and pathological relations of influenza in The Dublin Journ. of med. Science 1890. Vol. LXXXIX. p. 449 u. ff.

— Second Report on the bacteriology aud pathological relations of influenza ibidem Vol. LXXXX. p. 147 u. ff.

Neumann, H., Das bisherige bacteriologische Ergebniss der Influenza-Epidemie in Berliner klin. W. 1890 p. 162.

Note bacteriologiche sull' influenza in Gazz. med. lombarda 1890 p. 61.

Passerini, A., Il microbio dell' influenza in Gazz. d. ospit. 1890 p. 65 u. 66, p. 73—75.

Petit, W., Le bacille de l'influenza in Gaz. des hôpitaux 1890 p. 112 u. 113.

Petruschky, J., Bacterielle Befunde bei Influenza nebst vergleichenden Untersuchungen über Kettenkokken in Fortschritte der Medicin 1890. Bd. VIII p. 543 u. ff.

Popow, J. P., Zur Bakteriologie der Influenza in Medizinskija pribawlenija k morskomu sbarniku 1890 Nr. 8. (Russisch.)

Prior, J., Bakteriologische Untersuchungen über die Influenza und ihre Complicationen in Münchener med. W. 1890 p. 233 u. ff.

Prudden, Bacterial studies on the influenza and its complicating pneumonia in Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII p. 169 u. 170.

Ranse, de, Recherches bactériologiques sur la grippe; sa contagiosité in Gaz. méd. de Paris 1890 p. 57.

Ribbert, Anatomische und bacteriologische Beobachtungen über Influenza in Deutsche med. W. 1890 p. 61 u. ff.

Scheibe, A., Bakteriologisches zur Otitis media bei Influenza in Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde 1890. Bd. VIII. p. 225 u. ff.

Sée, G., et Bordas, F., Recherches du pneumocoque dans la pneumonie fibrineuse, consécutive à la grippe, in Compt. rend. de l'Academie des scienc. méd. de Paris. T. CX. 1890 p. 197 u. 198.

Streptocoque (le) et la grippe, Soc. méd. des hôp. Séance du 7 février 1890 in Mercredi médical 1890 p. 69 u. 70.

Tavel, Ueber die Aetiologie der Influenza in Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1890 p. 518 u. ff.

Vaillard et Vincent, Examins bactériologiques dans la grippe in La semaine méd. 1890 Nr. 5.

— Recherches bactériologiques sur la grippe in Bullet. et mémoir. de la soc. méd. des hôp. de Paris 1890 p. 47 u. ff.

Weichselbaum, Bacteriologische und patholog.-anatomische Untersuchungen über die Influenza und ihre Complicationen in Wiener klin. W. 1890 p. 104 u. ff., in Wiener med. W. 1890 p. 221 u. ff. u. in Intern. klin. Rundschau 1890 p. 241 u. 242.

Zaufal, E., Bakteriologisches über Mittelohrenentzündung in Prager med. W. 1890 p. 106.

C. Complicationen und Nachkrankheiten.

Abadie, Discuss. in der Soc. d'ophtalm. de Paris. Séance du 1r avril 1890 in Annales d'oculistique 1890. T. CIII p. 25.

Adler, Hans, Ueber Influenza-Augenerkrankungen in Wiener med. W. 1890 p. 140 u. ff.

Albespy, Considérations sur les complications auriculaires de la grippe. (Thèse.) Paris 1890.

Aural and cutaneous complications in Influenza in The British med. Journ. 1890. Vol. II. p. 117.

Badal, Complications oculaires de la grippe in Arch. ophtalm. mars-avril 1890. T. X. p. 136.

Bartels, Einfluss der Influenza auf Geisteskrankheit in Neurolog. Centralbl. 1890 p. 167.

Bayer, Franz, Die Augenkrankheiten bei und nach der Influenza in Prager med. W. 1890 p. 81.

Becker, C., Fall von Geisteskrankheit nach Influenza in Neurolog. Centralbl. 1890 p. 169.

Béla Medvei, Zwei Influenzafälle mit Erythema papulosum in Internat. klin. Rundschau 1890 p. 153 u. 154.

Bennett, W. H., Brief notes on some cases of pyaemia and suppuration apparently due to the prevailing epidemic of influenza in The Lancet 1890. Vol. I. p. 290.

Bergmeister, O.. Ueber die Beziehungen der Influenza zum Sehorgan in Wiener klin. W. 1890 p. 204 u. ff.

Bidon, Etude clinique de l'action exercée par la grippe de 1889—1890 sur le système nerveux in Rev. de méd. 1890 p. 676.

Bilhaut, Complications cérébro-spinales de la grippe in Bull. et mém. de la soc. de thérap. Paris 1890. 2 S. T. XVII. p. 22 u. ff.

Blocq, Paul, Grippe et maladies du système nerveux in Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1890 p. 267 u. ff.

Borchardt, Georg, Nervöse Nachkrankheiten der Influenza. Inaug.-Diss. Berlin 1890.

Braun, Was ist Nona? in Deutsche med. W. 1890 Nr. 13.

Brigidi, Le alterazioni polmonari nella influenza in Sperimentale 1890 Agosto e Settembro p. 113 u. ff. u. 225 u. ff.

Bristowe, J. S., Central suppuration following on influenza in The British med. Journ. 1891. Vol. II. p. 6 u. ff.

Calderai, D., L'influenza e l'orecchio in Bollet. delle malattie dell' orecchio 1890 Nr. 3.

Chatellier, R., Cinq observations d'otites moyennes suppurées graves consécutives à la grippe in Annales des malad. de l'oreille etc. 1890. März.

Complications cérébro-spinales de la grippe. Soc. de thérap. Séance du 12 février 1890 in Mercredi médical 1890 p. 80 u. 81.

Coppez, Clinique-ophtalmologique de l'hôpital St. Jean in La clinique 13 et 20 mars 1890.

Cozzolino, V., La chirurgia della mastoide e dello cervello per le lesioni auricolari prodotte dall' influenza o aggravate da questa tosse-infezione in Bollet. della malattei dell' orecchio 1890 Nr. 4.

Dánco, F., Ueber Influenza-Pneumonie. Tübingen 1890.

Delacroix, Complications oculaires de l'influenze. Reims 1890.

Délire avec agitation maniaque dans l'influenza. Soc. de méd. des hôp. Séance du 28 mars 1890 in Mercredi médical 1890 p. 150.

Deventer. van, Ueber Influenza verbunden mit Nerven- und Geisteskrankheiten in Centralbl. f. Nervenkrankh. u. Psychiatrie 1890. Bd. XIII. p. 49 u. ff.

— Influenza associated with nervous and mental diseases in Wood's Med. and surg. Monographs. Vol. X. Nr. 3.

Draper, Wm. H., The complications and sequelae of influenza in Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII. p. 239 u. 240.

Dreyfuss, Notiz zur Erkrankung des Ohres bei Influenza in Berliner klin. W. 1890 p. 52.

Duponchel, E., Pneumonie grippale in Bull. et mém. de la soc. et méd. des hôp. de Paris 1890 p. 40 u. ff.

Duschesneau, George, Sur la gangrène des membres consécutives à l'influenza in Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1890 p. 280 u. ff.

Eitelberg, A., Ueber Ohrenaffectionen bei Influenza in Wiener med. Presse 1890 p. 242.

Etat spécial du poumon précédent les complications pulmonaires de la grippe. Soc. méd. des hôp. Séance du 10 janvier 1890, in Mercredi médical 1890 p. 19.

Erlenmeyer, Albrecht, Jackson'sche Epilepsie nach Influenza in Berliner klin. W. 1890 p. 295.

Eversbusch, Ueber die bei der Influenza vorkommenden Augenstörungen in Münch. med. W. 1890 p. 89 u. ff.

Fage, A., De quelques complications oculaires de la grippe in Journal de méd. de Bordeaux 1890. T. XIX p. 420.

Feege, Fall von Complication bei Influenza in Allgem. med. Centralzeitung 1890 Nr. 24.

Fehr, H., Influenza som Aarsag til Sindstygdom in Hosp. Tidende 1890. 3. Räkke VIII Nr. 14.

Fiessinger, De la congestion pulmonaire chronique consécutive à la grippe in Gaz. méd. de Paris 1889 p. 592 u. ff.

Derselbe. Sur la meningite spinale dans la grippe in Gaz. méd. de Paris 1890 p. 497 ff.

Finkler, D., Influenzapneumonie in Deutsche med. W. 1890 p. 84 ff.

Finzi, G., Herpes zoster in seguito al influenza in Bullet. delle scienze med. 1890 Mai u. Juni.

Fränkel, B., Ueber Erkrankungen der oberen Luftwege im Gefolge der Influenza in Deutsche med. W. 1890 p. 606 u. ff.

Frank, Paul, Beobachtungen über Keratitis nach Influenza in Deutsche Medizinalzeitung 1890 p. 491 u. ff.

Frankl-Hochwart, von, Ueber Trigeminus-Neuralgien nach Influenza in Zeitschr für klin. Med. Bd. XVII Heft 3 u. 4.

Frigerio, L., Intorno a tre casi di alienazione mentale consecutive all' influenza in Gazz. med. lombarda 1890 p. 308.

Fuchs, Tenonitis nach Influenza in Wiener klin. W. 1890 p. 206 u. ff.

Fukala, Ueber die Oculomotorius-Parese nach der Influenza in Internat. klin. Rundschau 1890 p. 1065 u. 1066.

Galezowski, Des accidents oculaires dans l'influenza in Recueil d'ophtalmolog. 1890 Nr. 2.

Gillet de Grandmont, Des accidents qui accompagnent ou suivent la grippe-influenza, ibldem p. 125.

Glower, J., Des troubles et des lésions de l'oreille dans l'épidémie de grippe de 1889/90 in Annales des maladies de l'oreille etc. 1890 Nr. 2.

Gorecki, Valude, Chevalleran, Parent, Discussion in der Soc. d'ophtalmolog. de Paris. Séance du 7 janvier 1890 in Annales d'oculistique 1890. Tome CIII p. 40 u. 41.

Gradenigo, G., L'influenza e l'orecchio in Bollet. delle malattei dell'orrechio. 1390 Nr. 2.

— Ueber einige durch Influenza verursachte Erkrankungen am Auge in Allgem. med. Centralztg. Bd. LIX. Nr. 16.

Greeff, Richard, Influenza und Augenerkrankungen in Berl. klin. W. 1890 p. 604 u. ff.

Grippe et pneumonie in Gaz. des hôp. 1889 p. 1361.

Guibert. A., Idée de persecution chez une héréditaire à la suite de la grippe in Gaz. des hôp. 1890 p. 1012 u. 1013.

Guiteras, Ramon, The dermatoses of influenza in Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII. p. 210 u. ff.

Gutmann, G., Ueber Augenerkrankungen nach Influenza in Berl. klin. W. 1890 p. 1111 u. ff.

Habermann, J., Zur Erkrankung des Ohres bei Influenza in Prager med. W. 1890 p. 89.

Haddon, John, Influenza and pneumonia in The Brit. med. Journ. 1890. Vol. I. p. 354.

Haug, Acute hämorrhagische Pauken-Entzündung, eine Complication bei Influenza in Münchener med. W. 1890 p. 44.

Haug, Die häufigsten Erkrankungen des Gehörorgans bei Influenza, ibidem p. 125 u. ff.

Henneberg, C., Des caractères particuliers présentés par les maladies inflammatoires de l'oreille pendant l'épidémie d'influenza in La Clinique 1890 Nr. 4.

Hergueta, S., Acerca de las llamadas pneumonias grippales in Siglo méd. Madrid 1890 p. 36 u. ff.

Hermet, Les otites de la grippe in Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1890 p. 115 u. ff.

Herzog, Benno, Ueber Rückenmarkserkrankungen nach Influenza in Berl. klin. W. 1890 p. 792 u. ff.

Hillemanns, Ueber die Augenaffectionen der an Influenza Erkrankten. Inaug.-Diss. Bonn 1890.

Hirschberger K., Ueber Hornhauterkrankung bei Influenza in Münchener med. W. 1890 p. 61.

Holst, Otto von, Psychosen nach Influenza in Berl. klin. W. 1890 p. 607 u. ff.

Hosch, Augenaffectionen bei Influenza in Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 163 u. ff.

Huijsman, Myringitis bij influenza in Weekblad van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1890 I. Nr. 9.

Influenza and melancholia in The British med. Journ. 1891. Vol. I. p. 478.

Jankau, Ludw., Ueber Otitis media acuta nach Influenza in Deutsche med. W. 1890 p. 242 u. ff.

Johannsen, Oscar, Gangraena pedis port Influenzam in St. Petersburger medicin. Wochenschrift 1890 p. 413 u. 414 (Russisch).

Jonquière, Ohrenaffectionen nach Influenza in Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 529 u. 530.

Jutrosinsky, Richard, Ueber Influenzapsychosen in Deutsche med. W. 1891 p. 89 u. ff.

Katz, L., Ueber Ohrenerkrankungen bei Influenza in Therapeut. Monatshefte 1890 Nr. 2.

Kinnicutt, F. P., Clinical notes on the complications and sequelae of influenza Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII. p. 209 u. 210.

Kirn, Ueber Influenza-Psychosen in Münchener med. W. 1890 p. 299 u. ff.

Kräpelin, E., Ueber Psychosen nach Influenza in Deutsche med. W. 1890 p. 209 u. ff.

Krause, Zwei Fälle von Nachkrankheiten nach überstandener Influenza in Neurol. Centralbl. 1890 p. 204.

Ladame, Des psychoses après l'influenza in Annales médico-psychologiques Tome XII. juillet 1890.

Landolt, Manifestations oculaires dans le cours de l'épidémie actuelle in La semaine méd. 1890 Nr. 3.

Landsberg, Sehstörungen nach Influenza in Centralbl. f. prakt. Augenheilkunde 1890 p. 141.

Lannois, Surdité labyrinthique consécutive à la grippe in La semaine méd. 1890 Nr. 23.

Laqueur, Ein Fall von beiderseitiger embolischer Iridocyclitis nach Influenza in Berl. klin. W. 1890 p. 816 und in Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1890 p. 195.

Lemoine, G., Sur quatre cas d'erysipèle dans le cours de la grippe, précédés de tuméfaction parotidienne in Revue de médecine 1890 p. 527.

Letulle, Pleurésie interlobulaire gauche suppurée causée par le bacille encapsulé de Friedländer in La semaine médicale 1890 Nr. 24.

Lindner, Sigmund, Ueber die Behandlung einiger Augenerkrankungen nach erloschener Influenza-Epidemie von Wien in Wiener med. W. 1891 p. 681 u. ff.

Löwenberg, Les complications auriculaires dans l'épidémie actuelle d'influenza in Bull. méd. 1890 Nr. 3.

Ludewig, Influenza-Otitis in Arch. f. Ohrenheilk. 1890 Bd. XXX. p. 204 u. ff.

Lwow, J. M., Ueber den Einfluss der Influenza auf den Verlauf der Schwangerschaft in Medizinskoje Obosrenije 1890 Nr. 2.

Mairet, Grippe et aliénation mentale in Montpellier médical 1890 p. 330 u. ff.

Mégnin et Veillon, Étude d'un cas de pleurésie purulente probablement de nature grippale, chez un chien in Compt. rend. de la soc. de biologie 1890 Nr. 14.

Menière, E., Contribution à l'étude des otites moyennes de la grippe in Gaz. des hôp. 1890 p. 957 u. 958.

— Des otites moyennes pendant l'épidémie de grippe in La semaine méd. 1890 Nr. 23.

Metz, M., Heilung einer Paranoia nach Influenza in Neurol. Centralbl. 1890 p. 201.

Michael, J., Das Wesen der Influenza mit specieller Berücksichtigung der Ohrensymptome in Deutsche med. W. 1890 p. 107 u. ff.

Mijnlieff, Over den invloed der influenza op menstruatie, zwangerschap en kraambed in Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1890 I. Nr. 16.

Minauf, A., Influenza-Exanthem in Wiener med. Presse 1890 Nr. 12.

Mispelbaum, Franz, Ueber Psychosen nach Influenza in Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie 1891 Bd. XLVII p. 127 u. ff.

Möser, M., Zwei Fälle von Periostitis des Oberkiefers in directem Zusammenhange mit Influenza in Berliner klin. W. 1890 p. 341.

Morselli, Enrico, Su alcuni effetti neuro- e psicopatici dell' influenza. Napoli 1890 und in Riforma med. Juli 1890.

Moure, Des complications mastoïdiennes de la grippe in La semaine méd. 1890 Nr. 23.

Müller, Friedr., Ueber cerebrale Störungen nach Influenza in Berl. klin. W. 1890 p. 847.

Müller, Rudolf, Beobachtungen über den Einfluss der Influenza auf den weiblichen Sexualapparat in Centralbl. für Gynaecologie 1890 p. 297 u. ff.

Nagy, A., Ueber Psychosen nach Influenza. Separ.-Abdruck aus den Mittheilungen d. Ver. der Aerzte in Steiermark. Graz 1890.

Natanson, A., Ein Fall von Influenza mit Pleuropneumonie und doppelseitiger Iridochorioiditis embolica in St. Petersb. med. W. 1890 p. 213 u. 214.

Nimier, Des manifestations oculaires de la grippe in Gaz. hebd. de méd. et de chir. 1890 p. 171 u. ff.

— Des manifestations nasales et auriculaires de la grippe in Mercredi médical 1890 p. 109 u. ff.

Le Noir, P., Ulcérations des chordes vocales dans le cours de la grippe in Annales des mal. de l'oreille, du larynx 1890 März.

Pantlen, Influenza und Pneumonie im Med. Corresp.-Bl. des württemb. ärztl. Landvereins 1890 Nr. 10.

Pflüger, Die Erkrankungen des Sehorgans im Gefolge der Influenza in Berliner W. 1890 p. 601 u. ff.

Phénomènes nerveux de la grippe. Soc. méd. des hôp. Séance du 21 février 1890 in Mercredi médical 1890 p. 92.

Pick, Ueber Geisteskrankheit nach Influenza in Neurol. Centralbl. 1890 p. 100.

Pneumonia as it prevailed during Epidemic Influenza in Medical Record New York 1890. Vol. XXXVII p. 473.

Pneumonie grippale. Soc. méd. des hôp. Séance du 23 janvier 1890 in Mercredi médical 1890 p. 41.

Poole, Thos. Dobson, A case of influenza and aphasia in Edinburgh med. Journ. 1890. Vol. II. p. 122 u. 123.

Priester, Isidor, Ein Fall von Nona (?) nach Influenza in Wiener med. W. 1891 p. 1159 u. ff.

Purjesz, Acute Entzündung der Trommelhöhle als Complication bei Influenza in Pester med.-chir. Presse 1890 Nr. 20.

Rampoldi, Sopra alcune affezioni oculari in rapporto en la cosi detta influenza. Annali di ottalmolog. XIX. fasc. 1.

— Affezioni oculari osservato nel corso della epidemia detta influenza ibidem T. XVIII. fasc. 6 p. 517 u. ff.

Raw, Nathan, Trance following influenza in The Lancet 1890. Vol. II. p. 335.

Retro-ocular neuritis following influenza in Medical Record New York 1891. Vol. XXXIX p. 683.

Revilliod, L., Des formes nerveuses de la grippe in Revue méd. de la Suisse Rom. 1890 T. X. p. 145 u. ff.

Rheiner, G., Ein Fall von acut verlaufender perniciöser Anämie im Anschluss an Influenza in Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 392 u. 393.

Röhring, Nervöses Herzklopfen nach Influenza. Neurol. Centralbl. 1890 Nr. 11.

— Angina pectoris nach Influenza. S.-A. aus dem Neurol. Centralbl.

Rohrer, F., Erkrankung des Ohres bei Influenza in Archiv für Ohrenheilkunde 1890. Bd. XXX. p. 119 u. ff.

Rosenzweig, Zwei Fälle von Keratitis superficialis punctata nach Influenza in Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1890 p. 143.

Rubinski, U., Zu den Complicationen der Influenza in Russkaja Medizina 1890 Nr. 47. (Russisch.)

Schäffer, Max, Kehlkopfentzündung mit Ausgang in Abscessbildung nach Influenza in Deutsche med. W. 1890 p. 192.

Schappringer, A., Inflammation of Tenon's Capsule as a result of influenza in Medical Record New York 1890 Vol. XXXVII p. 679 u. 680.

Schirmer, Ophthalmoplégie unilatérale totale après l'influenza in Annales d'oculistique, septembre et octobre 1890.

Schmitz, A., Ueber Geistesstörung nach Influenza in Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie 1890 Bd. XLVII p. 238 u. ff.

Schwabach, Ueber Otitis media bei Influenza in Berliner klin. W. 1890 p. 53.

Schwendt, A., Durch Influenza entstandene Erkrankungen des Gehörorganes. Basel 1890.

Sedan, Contribution à l'étude des symptoms oculaires observés pendant l'épidémie d'influenza in Recueil d'ophthalmol. 1890 Nr. 3.

Socor, Sur les affections oculaires consécutives à l'influenza in Bullet. de la soc. de méd. de Jassy 1890.

Sokolowsky, Alfred, Ueber Erscheinungen und Complicationen von Seiten der Respirationsorgane im Verlaufe der Influenza-Epidemie in Intern. klin. Rundschau 1890 p. 473 u. ff.

Spear, The epidemic as it shows itself in the ear in The Boston med. and surg. Journ. 1890. Vol. CXXII. p. 57.

Stoewer, Atrophie du nerf optique et paralysie de l'oculomotorius après l'influenza in Annal. d'oculistique 1891.

Stranze, William, Severe affection of the Vagus nerve, the result of the poison of influenza in The British med. Journ. 1890 Vol. II. p. 629.

Sympson, E. Mansel, Vitiligo as a sequela of influenza and erysipelas in The British med. Journ. 1891. Vol. I. p. 848.

Szenes, Sigismund, Einige Notizen zu den Erkrankungen des Ohres während der letzten Influenza-Epidemie in Intern. klin. Rundschau 1890 p. 1577 u. 1578.

Testi, Parotite suppurativa determinata dal diplococco di Fraenkel. Lavori dei congressi di medizina interna. Secundo congresso tenuto in Roma nell' ottobre 1889. Roma 1889.

Tueffert, La grippe et ses complications in Gaz. des hôp. 1890 p. 119 u. 120.

Uthoff, W., Ueber einige Fälle von doppelseitiger Accommodationslähmung infolge der Influenza in Deutsche med. W. 1890 p. 190 u. ff.

Van der Bergh, Les complications oculaires de l'influenza. Trois observations de paralysie incomplète des muscles externes de l'œil in La clinique. 30 janv. 1890.

Walker A., Ueber die chirurgische Complicationen der Influenza in Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte 1890 p. 483 u. ff.

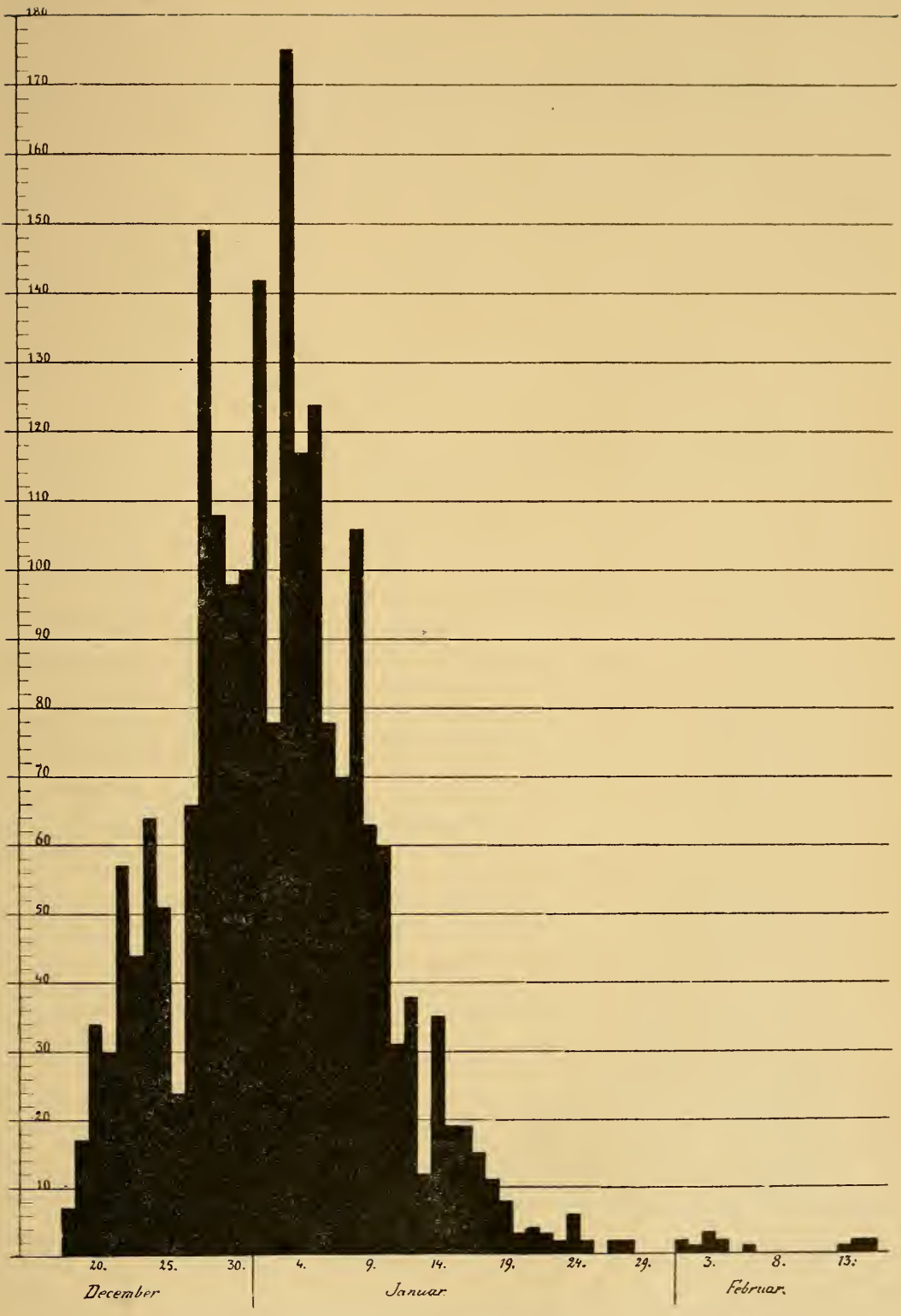
Westphalen, Neuritis multiplex nach Influenza in St. Petersburger med. W. 1890 Nr. 11.

Wicherkiewicz, Ueber die im Verlaufe der Influenza auftretenden Augenerkrankungen in Intern. klin. Rundschau 1890 Nr. 8.

Williamson, Alopecia areata following influenza in The Lancet 1890. Vol. I. p. 1239.

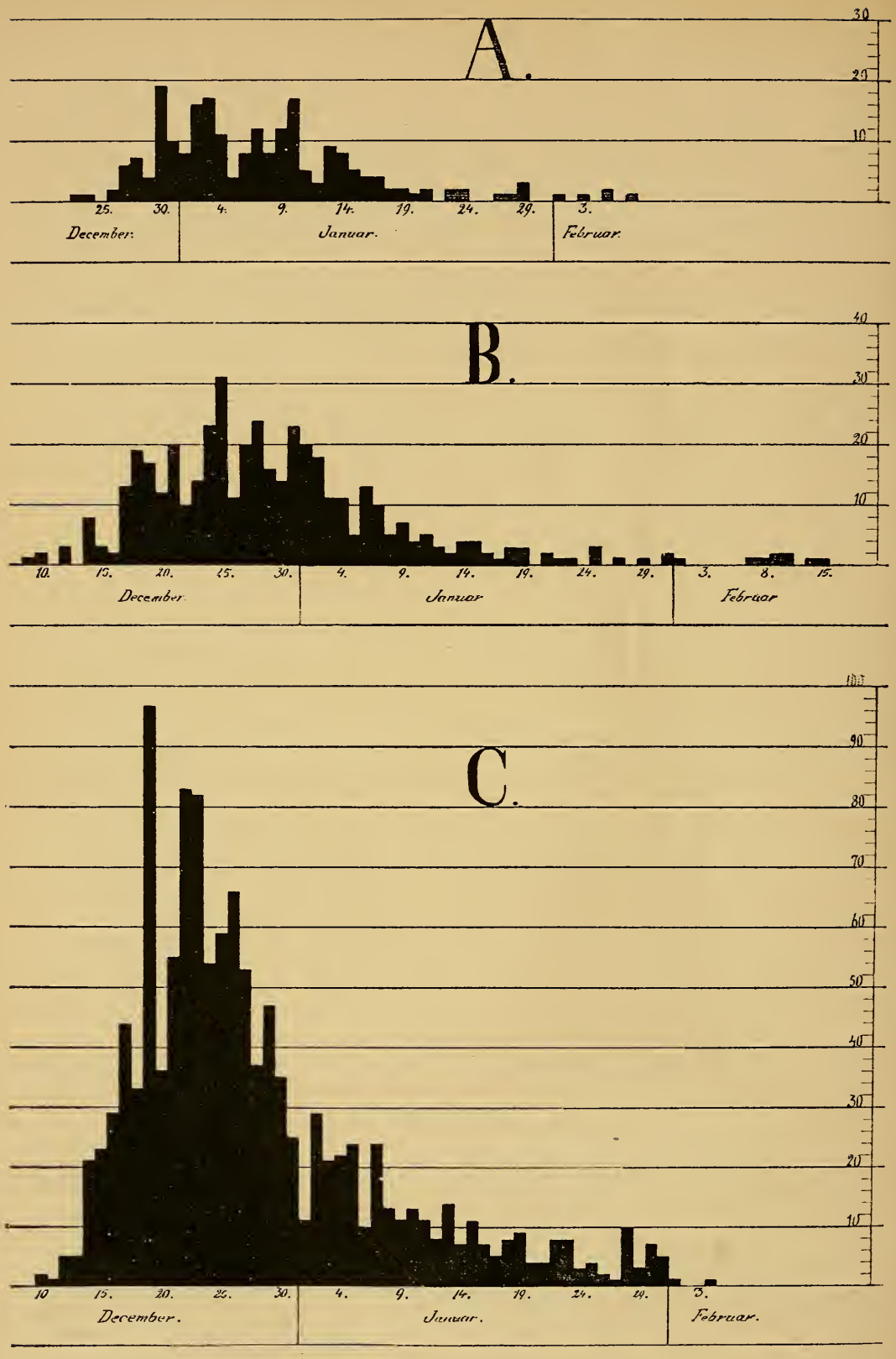
Wiltschur, Ueber den Einfluss der Grippe auf den Verlauf der Phthise und deren Krankheitsbild bei Complication mit Grippe in St. Petersb. med. W. 1890 p. 45 u. ff.

TAFEL I.



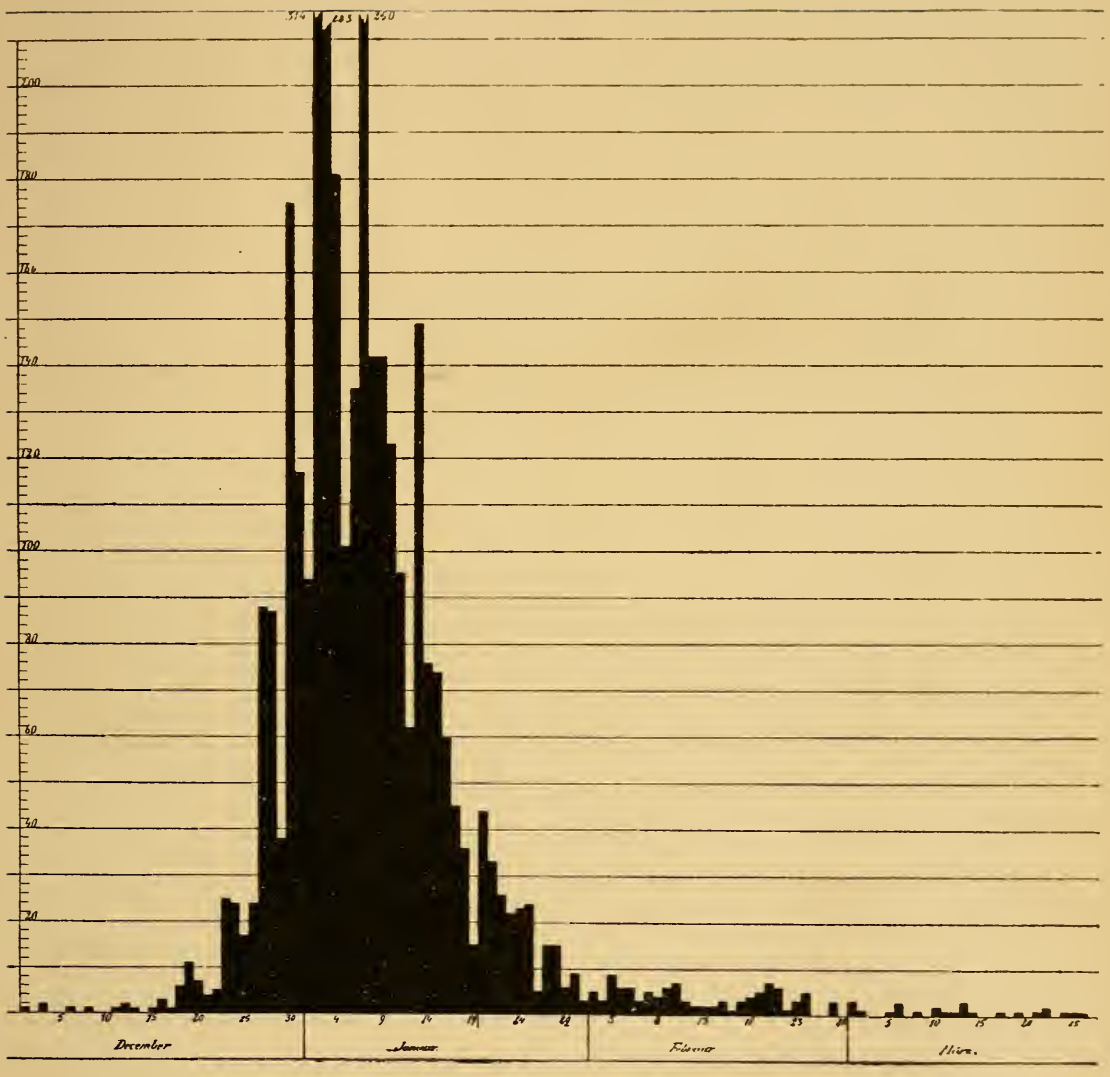
Zugang an Influenzakranken in den beiden Krankenhäusern zu München (nach den amtlichen Berichten).

TAFEL II.



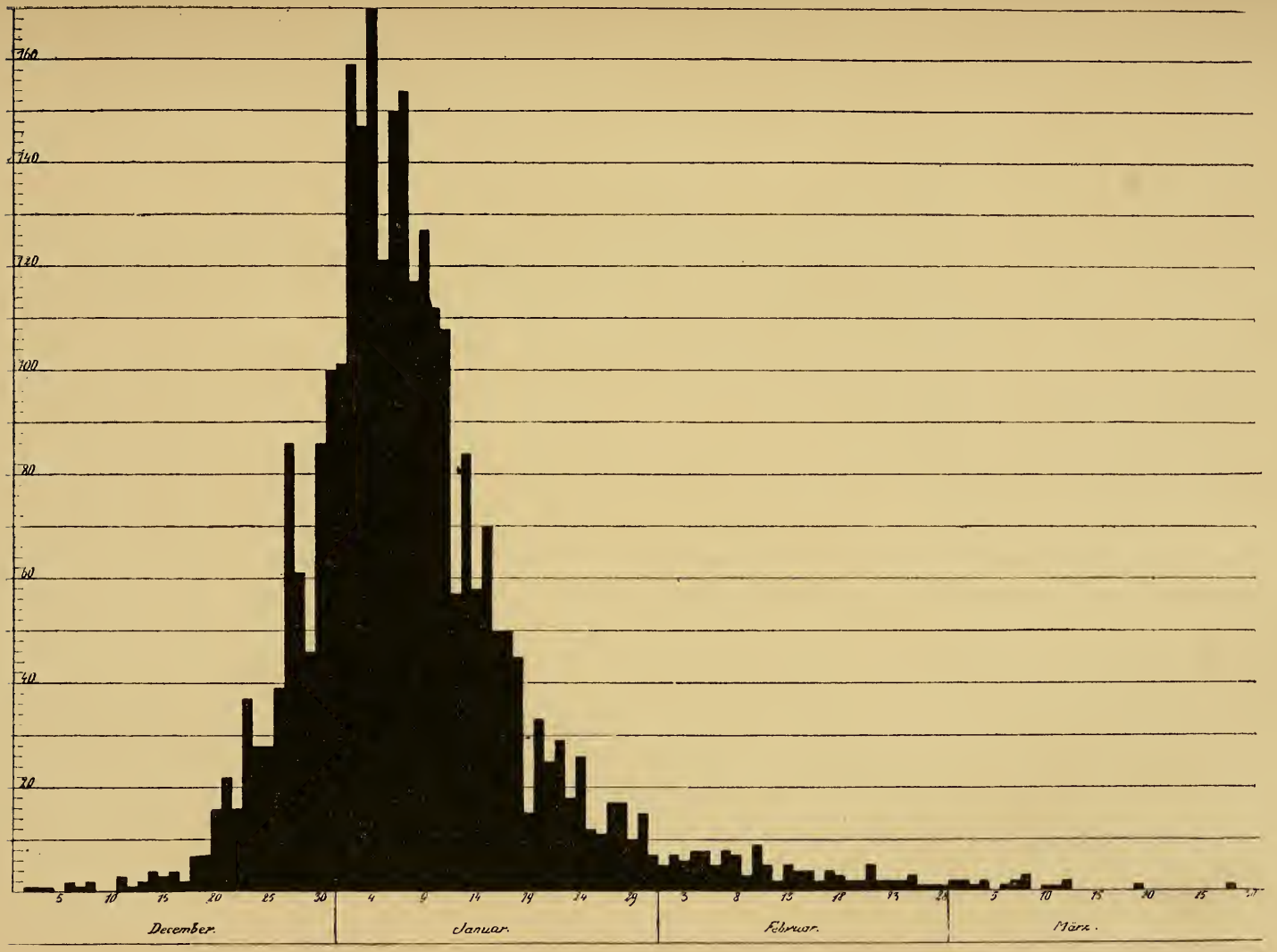
A. Die in der medicin. Klinik zu Freiburg i. B. behandelten Influenzafälle (nach Bäumler, Ueber die Influenza p. 27). — B. Täglicher Zugang an Influenzakranken im Bürgerhospitale zu Cöln (Leichtenstern, l. c. p. 213). — C. Influenzaerkrankungen unter der Münchener Garnison (Paul Lorenz, l. c. p. 30).

TAFEL III.



Tägliche Influenzaerkrankungen unter dem Taglöhner-Personal der k. b. Staatseisenbahnen.
(Offiz. Bericht über die Influenza in Bayern.)

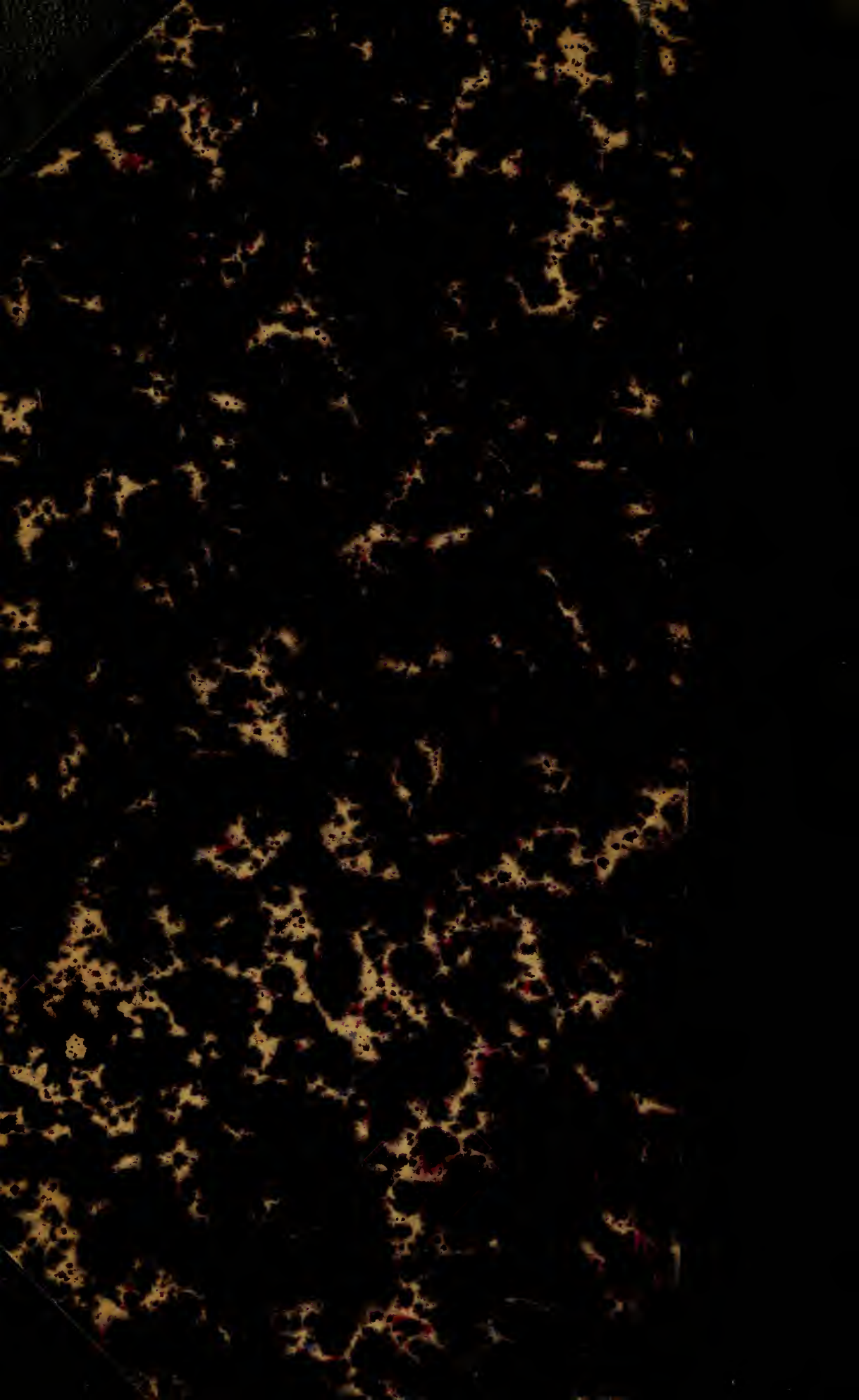
TAFEL IV.



Tägliche Influenzaerkrankungen unter dem Beamten-Personal der k. bayr. Staatseisenbahnen
(Offiz. Bericht über die Influenza in Bayern).

Errata.

Es sind folgende Aenderungen vorzunehmen:

Seite	3	Zeile	12	von unten	Grant statt Graut,
„	9	„	20	von oben	**1712** statt 1709,
„	11	„	19	„ „	**1712** „ 1709,
„	15	„	12	„ „	Zamparina statt Zamporina,
„	139	„	8	von unten	Oktober statt November,
ibidem		„	2	„ „	Oktober statt November.

Druck von Fr. X. Seitz, München,
Buttermelcherstrasse 16.